Instituto Nacional de Salud Pública

Generación de conocimiento para el desarrollo de políticas de salud

Instituto Nacional de Salud Pública

Brechas en la disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas en el sistema nacional de salud

Informe Final

Diciembre 20, 2017

Contenido

Glosario de términos 10

1. Introducción 11

Objetivo general 12

Objetivos específicos 12

2. Mapas de necesidades de salud 16

2.1 Mapa de la carga de la enfermedad 16

2.2 Componente demográfico: México 1990-2016 17

2.3 Principales métricas del estudio de la carga la enfermedad 19

2.4 Estrategia metodológica para la construcción de los mapas 21

2.5 Panorama general de la carga 23

2.6 Carga de la enfermedad en las mujeres en edad fértil 28

2.7 Consideraciones Finales 43

3. Mapas de estructura de servicios y producción hospitalaria 46

3.1 Brechas en la atención obstétrica 46

3.2 Material y métodos 49

3.3. Resultados 52

4. Disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas en México 75

4.1 A nivel sectorial 75

4.2 Disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas en la Secretaría de Salud 107

4.3 Discusión 124

4.4 Recomendaciones de política 126

5. Formación de médicos y enfermeras especialistas 128

5.1 Metodología: 130

5.2 Resultados 132

5.3 Conclusiones 172

6. Resultados del levantamiento de campo 176

6.1 Objetivo 176

6.2 Metodología 177

6.3 Resultados 178
6.4 Conclusiones y recomendaciones derivadas del trabajo de campo 254
7. Resultados de la Revisión bibliográfica 256
7.1 Metodología de la Búsqueda Bibliográfica 257
7.2 Principales resultados 259
7.3 Panorama de la situación de médicos y enfermeras especialistas en México en relación a otros países 262
7.4. Análisis comparativo 272
8. Recomendaciones del informe 278
ANEXOS 282
Anexo I. Mapas 283
Anexo II. Número y perfil de informantes 294
Anexo III. Estudios seleccionados con resúmenes 296
Anexo IV. Carpetas Entregadas en Formato Digital 343
Bibliografía 345

Indice de Tablas

Tabla 1. Dinámica poblacional en ambos sexos en México 1990-2016 18
Tabla 2. AVISA perdidos por causas maternas en mujeres de 15 a 49 años, México 1990 y 2016 33
Tabla 3. Tasa de AVISA perdidos por algunos cánceres en mujeres de 15 a 49 años según entidad federativa, México 2016 37
Tabla 4. AVISA perdidos por enfermedades ginecológicas en mujeres de 15 a 49 años según entidad federativa, México 2016 40
Tabla 5. AVISA perdidos por algunas enfermedades de transmisión sexual en mujeres de 15 a 49 años según entidad federativa, México 2016 41
Tabla 6. Tasa de AVISA perdidos por desórdenes en el periodo neonatal en población de menores de 5 años, ambos sexos y según entidad federativa, México 2016 42
Tabla 7. Resumen de la carga en la enfermedad en las mujeres 44

Tabla 8. Perfil sociodemográfico de mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. México. 2010, 2013 y 2015 64
Tabla 9. Características de atención del parto a mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. México. 2010, 2013 y 2015 67
Tabla 10. Recursos humanos y físicos de unidades hospitalarias de la SSA relacionados con la atención del parto en México. 2010, 2013 y 2015 69
Tabla 11. Brecha de atención especializada del parto y disponibilidad de recursos humanos especializados y unidades hospitalarias. México. 2010, 2013 y 2015 71
Tabla 12. Asociación entre la brecha de atención especializada del parto y la disponibilidad de médicos especialistas..... 75
Tabla 13. Médicos especialistas en contacto con el paciente por institución prestadora de servicios según nivel de atención. México 2015..... 78
Tabla 14. Enfermeras especialistas por prestador de servicios y nivel de atención. México 2015 84
Tabla 15. Demanda de médicos generales por posiciones de entrenamiento por especialidad, México 2009-2016 134
Tabla 16. Oferta de plazas de especialidades médicas México, 2009-2016..... 139
Tabla 17. Primeras cinco instituciones que más plazas ofertan para entrenamiento especializado de médicos. México, 2016 144
Tabla 18. Primeras 10 universidades con mayor número de seleccionados con relación al número de sustentantes del ENARM para el 2015..... 145
Tabla 19. Primeras 10 especialidades y número de plazas para médicos residentes, por institución para el 2016 146
Tabla 20. Instituciones ofertantes de plaza médica, para el 2016, por ámbito público privado 147
Tabla 21. Razón de plazas demandas sobre oferta de plazas para cada especialidad 149
Tabla 22. Porcentaje promedio de estudiantes seleccionados con relación a los sustentantes por entidad federativa del 2010 al 2015 151
Tabla 23. Datos sociodemográficos de los sustentantes del ENARM, del 2009 al 2016. 156
Tabla 24. Puntaje máximo y mínimo de los médicos seleccionados por especialidad médica a través del ENARM, del 2012 al 2016..... 157
Tabla 25. Porcentaje de personal de enfermería por tipo de especialidad en México, 2017 160

Tabla 26. Porcentaje de personal de enfermería por tipo carrera postécnica en México, 2017. 161
Tabla 27. Porcentaje de personal de enfermería especialistas y con carrera postécnica, por institución en México, para el 2017..... 164
Tabla 28. Porcentaje de personal de enfermería especialistas y con carrera postécnica, por tipo de unidad médica en México, para el 2017..... 164
Tabla 29. Numero de instituciones pública/ privado que cuentan con un posgrado para enfermería por nivel de posgrado para el ciclo escolar 2016-2017 165
Tabla 30. Número de instituciones que ofrecen un posgrado de enfermería por sector en México, para el ciclo escolar 2016-2017..... 165
Tabla 31. Número de recursos humanos de enfermería en un posgrado para el ciclo escolar 2016-2017, por nivel de posgrado..... 167
Tabla 32. Número de recursos humanos de enfermería en un posgrado para el ciclo escolar 2016-2017, por entidad federativa, por estatus académico y por nivel educativo..... 168
Tabla 33. Perfil de informantes del trabajo de campo 177
Tabla 34. Clasificación de documentos seleccionados por tema 260
Tabla 35. Clasificación de documentos seleccionados en la Región de las Américas 260
Tabla 36. Clasificación de documentos seleccionados por regiones..... 260
Tabla 37. Clasificación de documentos seleccionados por año de publicación 261
Tabla 38. Clasificación de documentos por idioma 261
Tabla 39. Clasificación de documentos por tipo de estudio..... 262
Tabla 40. Resumen de hallazgos de la búsqueda bibliográfica..... 275

Indice de Figuras

Figura 1. Tropicalización del Modelo Conceptual de Planificación de Recursos Humanos para la Salud. 2015 15
Figura 2. Pirámide poblacional de México de 1990 y 2016..... 18
Figura 3. Tendencia de la mortalidad en México de 1990 a 2016 según el número (A), tasa cruda (B) y tasa ajustada por edad (B) 19

Figura 4. principales causas de pérdidas de la salud para ambos sexos y para todas las edades según indicadores, México 2016 21
Figura 5. Años de vida saludable perdidos según sexo y grupos de edad, México 2016 23
Figura 6. Evolución de las prioridades de salud de las mujeres 28
Figura 7. Principales causas de AVISA perdidos en mujeres en 2015 y porcentaje de cambio respecto a 1990 según grupos de edad, México 31
Figura 8. Carga de la salud reproductiva en mujeres según grupos de edad, México 2016 35
Figura 9. AVISA perdidos por neoplasias en órganos reproductivos femeninos, México 1990-2016 36
Figura 10. Número de egresos hospitalarios por todas las afecciones. SSA. México. 2100 a 2015 59
Figura 11. Egresos hospitalarios por todas las afecciones por grupos de edad. SSA. México. 2010 a 2015 60
Figura 12. Egresos hospitalarios por todas las afecciones sexo. SSA. México. 2010 a 2015 60
Figura 13. Egresos hospitalarios por tipo de afecciones, SSA. México. 2010 a 2015 61
Figura 14. Número de unidades hospitalarias, SSA. México. 2010 a 2015 62
Figura 15. Porcentaje del personal de la SSA en unidades de consulta externa y hospitales. México. 2010 a 2015 62
Figura 16. Porcentaje de tipo de personal de la SSA en hospitales. México. 2010 a 2015 63
Figura 17. Porcentaje de tipo de médicos especialistas en hospitales, SSA. México. 2010 a 2015 63
Figura 18. Condición aseguramiento de mujeres entre 10 y 54 años que registraron al menos un hijo nacido vivo. México. 2010 a 2015 64
Figura 19. Demanda por atención obstétrica especializada. Jurisdicciones sanitarias de SSA. 2010 y 2015 ... 66
Figura 20. Mapa de partos naturales atendidos a mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015 68
Figura 21. Mapa de unidades de hospitalización de la SSA por cada 1 000 mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015 70
Figura 22. Mapa de médicos especialistas de la SSA para la atención del parto por cada 100 mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015 71
Figura 23. Mapa de brecha de atención especializada del parto a mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015 72
Figura 24. Mapa de brecha de atención especializada del parto a mujeres entre 10 y 54 años con Seguro Popular que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015 73
Figura 25. Mapa de brecha de atención especializada del parto a mujeres entre 10 y 54 años sin seguro de salud que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015 74
Figura 26. Tendencia de crecimiento de médicos y médicos especialistas. México 2013-2015 76

Figura 27. Distribución de médicos en 2015 76
Figura 28. Médicos especialistas. México 2015. N= 110,036 77
Figura 29. Médicos especialistas por entidad federativa en México 2015. 79
Figura 30. Densidad Médicos por 1000 habitantes en México para el periodo 2013-2015 80
Figura 31. Densidad de médicos por 10000 habitantes segun especialidad. México 2013-2015 80
Figura 32. Densidad de médicos especialistas por 1000 habitantes por entidad federativa. México 2015 81
Figura 33. Tendencia de crecimiento de enfermeras y enfermeras especialistas. México 2015 82
Figura 34. Distribución de enfermeras en 2015 83
Figura 35. Enfermeras Especialistas por Entidad. México 2015 85
Figura 36. Densidad Enfermeras especialistas por 1000 habitantes. México 2013-2015 86
Figura 37. Densidad de Enfermeras especialistas por 1000 habitantes por estado. México 2015 87
Figura 38. Razón Médico especialista/Enfermera especialista. México 2013-2015 88
Figura 39. Razón médico especialista /enfermera especialista por entiodad federativa. México 2015. 89
Figura 40. Tasa bruta de mortalidad vs densidad de médicos especialistas. México 2015. 90
Figura 41. PIB Per cápita vs densidad de médicos especialistas. 91
Figura 42. Tendencia de la consulta externa. México 2010-2015 92
Figura 43. Tendencia de las consultas de especialidad por prestador de servicio- México 2012-2015 93
Figura 44. Total, consulta externa. México 2015 (n=324,754,054) 94
Figura 45. Tipo de consulta en población derechohabiente. México 2015 95
Figura 46. Tipo de consulta en población no derechohabiente. México 2015 95
Figura 47. Comportamiento consultas de especialidad 2012-2015 96
Figura 48. Distribución de consultas de especialidad por entidad federativa. México 2015 97
Figura 49. Distribución de consultas pediatría por prestador de servicio 2015 98
Figura 50. Distribución de consultas ginecoobstetricia por institución. México 2015 99
Figura 51. Distribución de consultas medicina interna institución. México 2015 100
Figura 52. Distribución de consultas cirugía por institución. México 2015 101
Figura 53. Distribución de consultas otras especialidades por institución. México 2015 102
Figura 54. Número de consultas anuales por tipo de especialidad. México 2013-2015 103
Figura 55. Número de consultas por día. México 2013-2015 104
Figura 56. Consultas por hora según especialidad del médico por institución. México 2015 105
Figura 57. Egresos hospitalarios por mes según especialidad. México 2015. 106
Figura 58. Productividad de partos y cesáreas por día por ginecólogo. México 2015 106
Figura 59. Médicos en SSA 2006-2015 107
Figura 60. Tendencias de crecimiento de médicos especialistas en la Secretaría de Salud. México 2006-2015. 108

Figura 61. Tendencia de la densidad de médicos por 1,000 habitantes. México 2006-2015 109
Figura 62. Densidad de médicos especialistas por 1000 habitantes en la Secretaria de salud. México 2015 110
Figura 63. Densidad de médicos especialistas en la Secretaria de Salud por entidad federativa. México 2015 111
Figura 64. Estimación del crecimiento de médicos. de la SSa. México 2006-2030 112
Figura 65. Tendencia de crecimiento de enfermeras en la Secretaría de Salud. México 2006-2015 113
Figura 66. Tendencia de la densidad de enfermeras por 1000 habitantes en la Secretaría de Salud. México 2006-2015 113
Figura 67. Densidad de enfermeras por 1000 habitantes en la Secretaria de Salud por entidad federativa. México 2015 114
Figura 68. Estimación de crecimiento de enfermeras 2006-2015..... 115
Figura 69. Tendencia de la razón médicos especialistas vs enfermeras especialistas en la Secretaria de Salud. México 2006-2015 116
Figura 70. Razón de médicos especialistas vs enfermeras especialistas en la Secretaría de Salud. México 2015 116
Figura 71. Tendencia de las consultas médicas de especialidad en la Secretaria de Salud. México 2006-2015 117
Figura 72. Tendencia de las consultas de especialidad en la Secretaría de Salud. México 2006-2015 118
Figura 73. Consultas de pediatría según entidad federativa. México 2006-2015 119
Figura 74. Consultas de ginecología según entidad federativa. México 2006-2015 120
Figura 75. Consultas de medicina interna según entidad federativa. México 2006-2015 121
Figura 76. Consultas de cirugía según entidad federativa. México 2006-2015..... 122
Figura 77. Productividad de consultas por hora de médicos especialistas en la Secretaria de Salud. 123
Figura 78. Factores que influyen en la elección de la especialidad médica 133
Figura 79. Evolución de la demanda de médicos generales por posiciones de formación de especialidad México, 2001-2016..... 133
Figura 80. Diez primeras especialidades de entrenamiento especializado más demandadas por médicos generales, México 2009-2016 135
Figura 81. Tendencia de incremento de la demanda por las 10 posiciones de formación especializada en medicina más solicitadas por médicos generales en México, 2009-2016..... 136
Figura 82. Diez primeras especialidades de entrenamiento especializado más demandadas por médicos generales, México 2016..... 136
Figura 83. Razón de incremento de la demanda de plazas de entrenamiento especializado por los médicos generales por tipo de especialidad entre 2009 y 2016 137
Figura 84. Diez especialidades menos demandadas por médicos generales en México, 2016 138

Figura 85. Tendencia de incremento de la oferta por posiciones de formación especializada en medicina en México, 2009-2016 138
Tabla 16. Oferta de plazas de especialidades médicas México, 2009-2016 139
Figura 86. Diez primeras especialidades médicas con mayor número de plazas ofertadas México 2009-2016 140
Figura 87. Tendencia de incremento de la oferta de las diez posiciones de formación especializada en medicina con mayor volumen de plazas en México, 2009-2016 141
Figura 88. Diez primeras plazas de entrenamiento por especialidad ofertadas en México 2016 142
Figura 89. Diez posiciones de formación médica especializada con menor oferta en México, 2016 142
Figura 90. Razón de incremento de la oferta de plazas de entrenamiento por especialidad entre 2009 y 2016 en México 143
Figura 91. Tendencia en el tiempo de la razón de médicos que demandan posiciones de formación especializada en medicina sobre las plazas ofertadas. México, 2009-2016 144
Figura 92. Entidades federativas que cuentan con programas de especialidad médica en el Programa de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT, 2017 148
Figura 93. Primeras 20 universidades con la mayor proporción de seleccionados con relación al número de sustentantes del ENARM para el 2011-2016 153
Figura 94. Porcentaje de estudiantes seleccionados mediante el ENARM por sustentantes, por entidad federativa para 2015 154
Figura 95. Entidades Federativas con mayor número de médicos generales que obtuvieron una posición de entrenamiento especializado. México, 2016 155
Figura 96. Promedio horas/semana laboradas por los médicos México 2005 - 2016 159
Figura 97. Nivel de ingreso de los médicos de acuerdo al número de salarios mínimos devengados, 2005-2016 160
Figura 98. Porcentaje de personal de enfermería especializada por entidad federativa 2017 162
Figura 99. Porcentaje de personal de enfermería postecnico por entidad federativa, 2017 163
Figura 100. Número de programas de posgrado por tipo de sector, para el ciclo escolar 2016-2017, por entidad federativa 166
Figura 101. Distribución del número recursos humanos de enfermería en un posgrado por entidad federativa de cada nivel, para el ciclo escolar 2016-2017 167
Figura 102. Jornada laboral (horas/semana) del personal de enfermería en México entre 2005 y 2016. ... 170
Figura 103. Nivel de ingreso del personal de enfermería de acuerdo al número de salarios mínimos devengados, 2005-2016 170
Figura 104. Posición en el trabajo del personal de enfermería en México 2005-2016 171

Indice de Mapas

Mapa 1. Tasa de AVISA perdidos por Diabetes Mellitus en ambos sexos, México 2016 24
Mapa 1. Tasa de AVISA perdidos por Cardiopatía Isquémica en ambos sexos, México 2016..... 25
Mapa 2. Tasa de AVISA perdidos por Enfermedad Renal Crónica en ambos sexos, México 2016..... 26
Mapa 3. Tasa de AVISA perdidos por cirrosis en ambos sexos, México 2016 27
Mapa 4. Tasa de AVISA perdidos por homicidios en ambos sexos, México 2016 28
Mapa 5. Tasa de AVISA perdidos debido a causas maternas en mujeres de 15 a 49 años, México 2016 34
Mapa 6.1 AVISA perdidos debido a neoplasias en órganos reproductivos en mujeres de 15 a 49 años, México 2016..... 38
Mapa 7. AVISA perdidos debido a desórdenes en el periodo neonatal en menores de 5 años, ambos sexos, México 2016 43
Mapa de AVISA perdidos por suicidios en ambos sexos, México 2016..... 283
Mapa de AVISA perdidos por accidentes de tránsito en ambos sexos, México 2016 284
Mapa de AVISA perdidos por dolor de cuello y espalda baja en ambos sexos, México 2016..... 285
Mapa de AVISA perdidos por trastorno de los órganos de los sentidos en ambos sexos, México 2016 286
Mapa de AVISA perdidos por anomalías congénitas en ambos sexos, México 2016..... 287
Mapa de AVISA perdidos por enfermedades de la piel en ambos sexos, México 2016..... 288
Mapa de AVISA perdidos por infecciones respiratorias bajas en ambos sexos, México 2016 289
Mapa de AVISA perdidos por depresión en ambos sexos, México 2016 290
Mapa de AVISA perdidos por enfermedades cerebrovasculares en ambos sexos, México 2016 291
Mapa de AVISA perdidos por EPOC en ambos sexos, México 2016..... 292
Mapa de AVISA perdidos por complicaciones del parto prematuro en menores de 5 años yen ambos sexos, México 2016 293

Equipo de trabajo:

Coordinadores: Jacqueline Alcalde, Gustavo Nigenda.
Investigadores: Edson Serván, Luz María González, Rafael Lozano
Apoyo a investigadores: Roxana Rodríguez-Franco, María Jesús Rios-Blancas, Luis Alberto Trejo, Alex Torres-Grimaldo, Andre Escalante.
Trabajo de campo: Rocío Bejarano, Nancy Mena, Laura Nigenda, Martha Guerrero, Luz Edith Ochoa.
Apoyo especial en campo: Marlene Blanco-Borjas, Patricia Aristizábal
Coordinación logística: Anaid Casas-López
Coordinación administrativa: Victor Hugo Pulido, Dora Malpica

Glosario de términos

Necesidades de salud. Conjunto de problemas de salud y causas no relacionadas con enfermedades para las cuáles el sistema de salud debe generar una respuesta.

Demanda de atención. Búsqueda activa de la población por atención a la salud en función de causas relacionadas con enfermedades o no (embarazo, parto, etc.)

Requerimientos de recursos humanos. Se genera a partir de la identificación de puestos de trabajo disponibles para la vinculación laboral de una o más categorías de personal.

Productividad. Capacidad de generar productos por un individuo o unidad de producción de servicios.

Disponibilidad de personal. Existencia de una o varias categorías de personal medidas por su existencia en relación a un conjunto de población determinada.

Eficiencia. Relación entre insumos y productos. A mayor eficiencia, los productos son mayores que los insumos.

Brecha. Diferencia existente entre dos indicadores en cuatro dimensiones: a) necesidades y causas de demanda y producción de servicios de salud, b) productividad del personal de salud, c) capacidad de producción estudiantes graduados de una escuela(s), d) disponibilidad de personal graduado en el mercado y su vínculo institucional.

Años de Vida Vividos con Discapacidad. Número de individuos que experimentan un problema discapacitante en una población determinada.

Años de Vida Saludables Perdidos. Número de muertes sucedidas en una población previo a la esperanza de vida definida para esa población.

Enfermedades No Transmisibles. Enfermedades generadas por un conjunto de causas no relacionadas a infecciones virales, bacterianas o parasitarias.

Cobertura Universal de Salud. Capacidad de un sistema de salud por proteger o prestar potencialmente servicios al 100% de su población.

Seguro Popular de Salud. Política del gobierno de México para generar una fuente de subsidios utilizados para la producción de servicios de salud sobre una base financiera de subsidios a la demanda.

1. Introducción

En 2015 se llevó a cabo el estudio de brechas en recursos humanos en primer nivel de atención. Los resultados del estudio mostraron la existencia de distintos tipos de brechas en relación a la disponibilidad de los recursos humanos y su relación con la carga de la enfermedad, la demanda de atención por servicios, la disponibilidad estatal y la capacidad de producción de servicios. Las recomendaciones del estudio plantearon la necesidad de promover un nuevo modelo de atención que diera énfasis al primer nivel de atención y a su capacidad por otorgar servicios de efectividad probada. A partir de esta recomendación, se planteó la necesidad de dotar la estructura de servicios bajo un nuevo modelo de atención de personal adecuadamente entrenado con estándares altos de calidad de prestación de servicios y distribuidos equitativamente a través de los estados. Los resultados y las recomendaciones planteadas desde luego podrían tener efecto en el resto de la estructura de servicios de salud, particularmente en áreas hospitalarias a partir de la consideración de que los recursos disponibles en el sistema son limitados y por lo tanto deben proveeer todas las áreas en un balance adecuado entre los costos y la efectividad demostrada para el sistema en su conjunto.

A partir de estas consideraciones y la instrucción del Consejo Nacional de Salud, la Dirección General de Calidad y Educación en Salud planteó la realización de un segundo estudio de brechas donde se pudieran documentar las brechas mostradas en el primer estudio para personal de salud en entrenamiento de especialidad y tener así una visión integral del sistema de salud solicitando la asistencia en su desarrollo al Comité de Estudio de Necesidades para la Formación de Recursos Humanos para la Salud de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud. La estructura de este segundo estudio refleja en gran medida la del primero, pero los resultados varían. De esta forma, el presente informe sintetiza los resultados del estudio de brechas de recursos humanos con especialidad en sus diferentes componentes. Debe señalarse que el presente estudio tiene un enfoque exclusivamente en médicos y enfermeras, dado el papel

fundamental que juegan en la prestación directa de servicios en unidades hospitalarias. También se consideró en esta decisión que estos dos grupos en conjunto representan la mayoría del personal de salud disponible en las instituciones de salud.

Objetivo general

Analizar las brechas existentes entre la formación de médicos y de enfermeras especialistas, como complemento indispensable de sus servicios, y su inserción laboral, mediante su vinculación con indicadores de necesidades de salud, demanda de atención, capacidad productiva institucional y preferencias sociales, con la finalidad de generar escenarios de interacción que mejoren tanto el proceso productivo como el laboral y finalmente, generar recomendaciones puntuales sobre los mecanismos disponibles para mejorar los procesos estudiados.

Objetivos específicos

1. Determinar las necesidades de atención de médica especializada de la población responsabilidad de la SSA teniendo como referente la medición de la carga de la enfermedad, conforme la estimación de los años de vida saludable perdidos (AVISA) y la demanda de atención de la población en el cálculo de los recursos humanos de especialidad y alta especialidad incluyendo personal de enfermería y demás necesarios para su atención, en calificación y proporción, así como el cálculo de indicadores de demanda de servicios de salud.
2. Llevar a cabo un diagnóstico de la oferta y disponibilidad de las categorías necesarias de recursos humanos para la atención médica de especialidad y alta especialidad (médicos especialistas, médicos generales capacitados ex profeso, enfermeras especialistas y técnicos, entre otros) en la Secretaría de Salud (SSA), que incluirá la medición de brechas en relación a los distintos mapeos de necesidades de salud, disponibilidad y oferta de recursos humanos para la salud.

3. Analizar el vínculo entre la dotación y los perfiles de especialidad en los equipos de personal de los servicios de medicina de especialidad y alta especialidad a las necesidades de salud a partir de enfermedades trazadoras presentes en la carga de enfermedad, e identificar el rezago en recursos humanos y proponer las estrategias requeridas para reducir las brechas y ajustar su disponibilidad para la operación del Modelo de Atención Integral a la Salud.
4. Llevar a cabo una búsqueda bibliográfica a fin de identificar experiencias de entrenamiento, reclutamiento y planificación de personal de salud especializado en diferentes regiones del mundo, con énfasis especial en países de ingresos bajos y medios.
5. Realizar una consulta con expertos a fin de exponer los resultados iniciales del estudio y derivar de la consulta un conjunto de recomendaciones de política de recursos humanos en salud.

El informe contiene ocho capítulos, incluyendo el introductorio.

El segundo capítulo resume la descripción de los mapas de necesidades de salud estimados con el indicador de la carga de la enfermedad, haciendo énfasis en la carga relacionada a la salud reproductiva.

El tercer capítulo utiliza la producción hospitalaria medida por egresos hospitalarios como un indicador de la demanda de atención hospitalaria, centrando su análisis en la estructura hospitalaria de la SSA y haciendo énfasis en los egresos relacionados al parto ya que ellos representan prácticamente la mitad de los egresos del sistema.

El cuarto capítulo se centra en el análisis de la disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas en el sistema con énfasis en la estructura hospitalaria de la SSA. Este capítulo analiza además la productividad del personal via consultas de especialidad y egresos hospitalarios.

El quinto capítulo presenta resultados de la formación de médicos y enfermeras especialistas. Se da énfasis al primer grupo ya que es de los médicos de donde fue posible obtener más información de registros y además porque los mecanismos de ingreso a la educación especializada están compactados a través del Examen Nacional de Residencias, lo que no pasa en el caso de las enfermeras.

El sexto capítulo presenta los resultados de la indigación realizada en 6 entidades federativas y con funcionarios federales en relación a los temas incluidos en el estudio. Se llevaron a cabo entrevistas estructuradas con funcionarios de la Secretaría de Salud asignados a hospitales y con médicos residentes.

El octavo capítulo presenta un conjunto de recomendaciones generales.

El informe incluye un conjunto de anexos estadísticos construidos a partir de información secundaria recogida a través de las diferentes bases de datos a las que se tuvo acceso. Este material también se entrega en versión digital lo mismo que las grabaciones recogidas en las entrevistas con informantes en los estados.

Para todos los capítulos y anexos el hilo conductor conceptual deriva de la figura 1. La versión original de la figura se retoma de una publicación de Tomblin-Murphy y colaboradores en 2009[1]. Esta ha sido adaptada por los autores del informe para los propósitos del estudio de Brechas. En esta figura se identifican los elementos relacionados a la capacidad de un sistema de salud para vincular efectiva y positivamente los recursos humanos con otros componentes del sistema a fin de responder a las necesidades de las poblaciones. La figura además considera la existencia de componentes relacionados a la formación de recursos humanos que son importantes de considerar ya que en la producción influyen factores que no

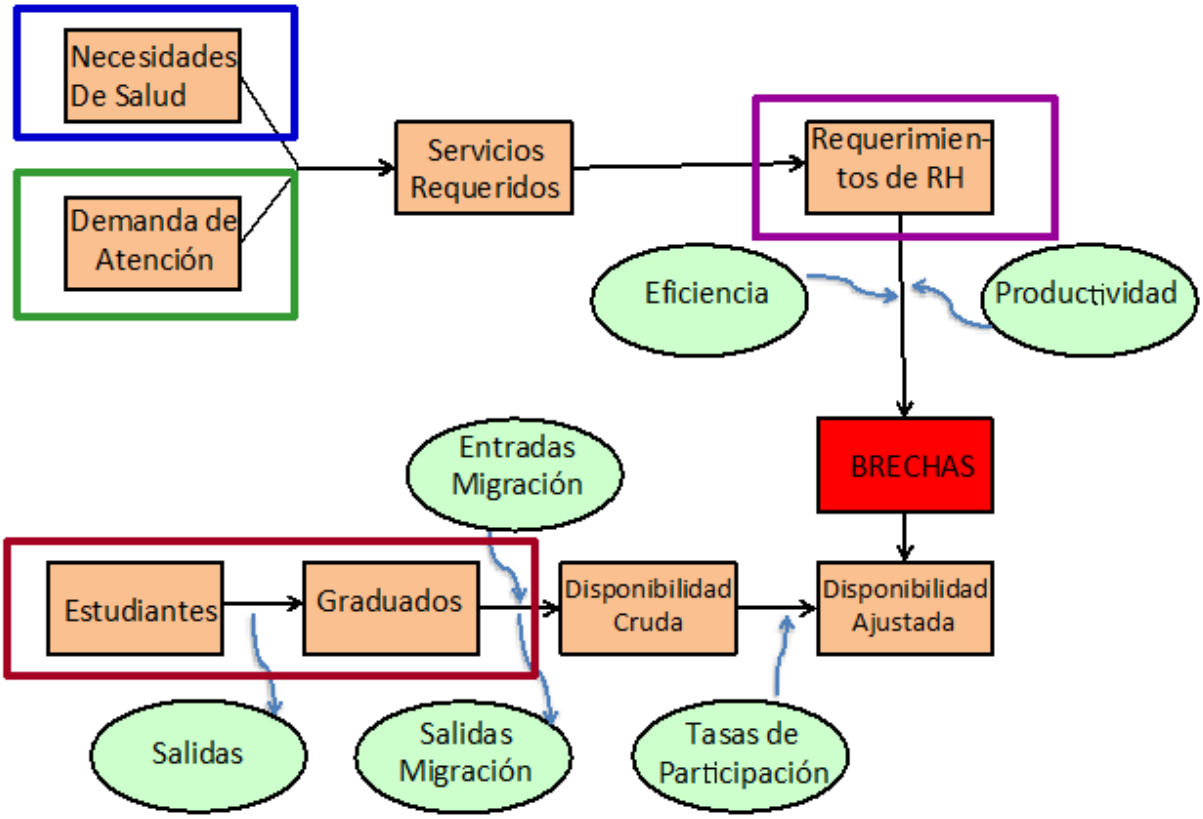
---

[1] Tomblin-Murphy et, al. An Applied Simulation Model for Estimating the Supply of and Requirements for Registered Nurses Based on Population Health Needs. Policy, Politics and Nursing Practice; 10(4):240-251. 2009.

permiten a todos los estudiantes que ingresan a una escuela o facultad terminar sus estudios, graduarse y finalmente estar disponibles en el mercado laboral de donde las instituciones de salud podrán reclutarlos.

Además de identificar los componentes, la figura identifica las relaciones y los procesos. En este aspecto se debe señalar que la figura original plantea que la planificación de recursos humanos se debe hacer a partir de la identificación de las necesidades de salud de las poblaciones. No obstante, nosotros proponemos que esto también es posible hacerlo a través de la estimación de la demanda de atención por parte de la población y sus causas específicas. De hecho, el informe presenta, utiliza y discute ambos componentes en relación a la estimación y proyección de recursos humanos para la salud en el primer nivel de atención a través de los diferentes capítulos del informe.

Figura 1. Tropicalización del Modelo Conceptual de Planificación de Recursos Humanos para la Salud. 2015



Fuente: Modificado de Tomblin-Murphy, 2009

En la figura se identifican cuatro brechas. La brecha 1a y 1b se establecen a partir de la diferencia existente entre las necesidades de salud y los servicios requeridos para su atención. Mientras que la primera tiene una base poblacional epidemiológica, la segunda se enfoca en estimar la demanda poblacional por servicios hospitalarios y la producción de éstos. La brecha 2 se establece entre la disponibilidad de recursos humanos en los servicios de salud hospitalaria y su capacidad de producir servicios (productividad). La brecha 3 muestra la capacidad del sistema educativo para incorporar individuos a sus procesos de entrenamiento, llevar a cabo su formación y titulación para hacerlos disponibles al sistema de salud. La brecha 4 plantea una síntesis de las brechas señaladas anteriormente ya que vincula la diferencia entre la disponibilidad de personal de salud egresado de las escuelas y la capacidad del sistema de incorporarlos a la producción de servicios. La identificación y análisis conjunto de las cuatro brechas nos permite establecer los aspectos donde la política educativa y de salud deben establecer ajustes para la formación, incorporación laboral y desempeño institucional.

Un aspecto clave en este análisis es la identificación de las brechas existentes entre diversos componentes. Su caracterización y dimensionamiento nos permite proponer un conjunto de recomendaciones de política basadas en el análisis de los datos presentados las cuáles son pertinentes en el contexto del planteamiento del nuevo Modelo de Atención Integral en Salud (MAIS) de la Secretaría de Salud.

2. Mapas de necesidades de salud

2.1 Mapa de la carga de la enfermedad

El estudio de la Carga Global de la Enfermedad 2016 (GBD, por sus siglas en inglés) es un “esfuerzo científico sistemático para cuantificar la *magnitud comparativa* de la pérdida de salud” [1]relacionada a 333 enfermedades y lesiones, 2,982 secuelas y 84

factores de riesgo. El GBD2016 es una actualización anual de estudios previos de la carga [2], la cual fue presentada en reportes gubernamentales[3].

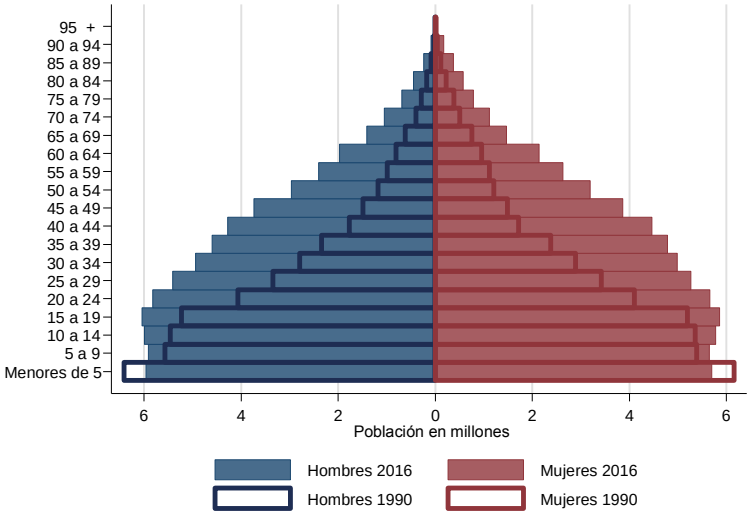
Algunas de las principales métricas de este estudio son los Años Vividos con Discapacidad (AVD), Años perdidos por Muerte Prematura (APMP), los Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA, suma de AVD más APMP). Estas métricas se estiman de 1990 a 2016, para 23 grupos de edad, según sexo, 7 supra regiones, 21 regiones, 195 países; además, 12 de estos países tienen resultados a nivel subnacional y México es uno de ellos.[4,5,6]

Esta sección del informe se organiza en cinco partes: a) descripción del componente demográfico en México 2016 y su cambio respecto a 1990; b) se describen las principales mediciones empleadas en el ejercicio de la carga de la enfermedad; c) se presentan de manera sucinta la metodología para la construcción de los mapas de necesidades de salud; d) se describe el panorama general de la carga en términos de AVISA perdidos a nivel nacional y estatal; e) se describe la carga en población de mujeres en edad reproductiva (15-49 años) y en niños menores de 5 años.

2.2 Componente demográfico: México 1990-2016

En la figura 2 se observa la estructura de la población mexicana por edad y sexo en 1990 y 2016. Aunque se les ha denominado pirámides de población, en 2016 presenta una base ensanchada sin muchas diferencias en el número absoluto de habitantes por grupo quinquenal hasta los 20 años. En 1990, los menores de 5 años y los adultos mayores representaron del total de la población el 14.5% y 3.7% respectivamente; mientras que, en 2016, los menores de 5 años representan 9.1% y los adultos mayores llegan a 8.5%. En otras palabras, el envejecimiento de la población en México está aumentando y seguramente para 2020 la proporción de adultos mayores de 65 años será superior a los menores de cinco años.

Figura 2. Pirámide poblacional de México de 1990 y 2016



Fuente: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2016.

La población mexicana incrementó su número casi 50% entre 1990 y 2016. Mostrando un incremento diferencial por grupos de edad. Mientras los menores de quince años prácticamente no aumentan (2% en 26 años), los mayores de 65 años aumentan 1.3 veces, es decir más del doble en el mismo periodo con 3.3% de incremento anual (Tabla 1).

Tabla 1. Dinámica poblacional en ambos sexos en México 1990-2016

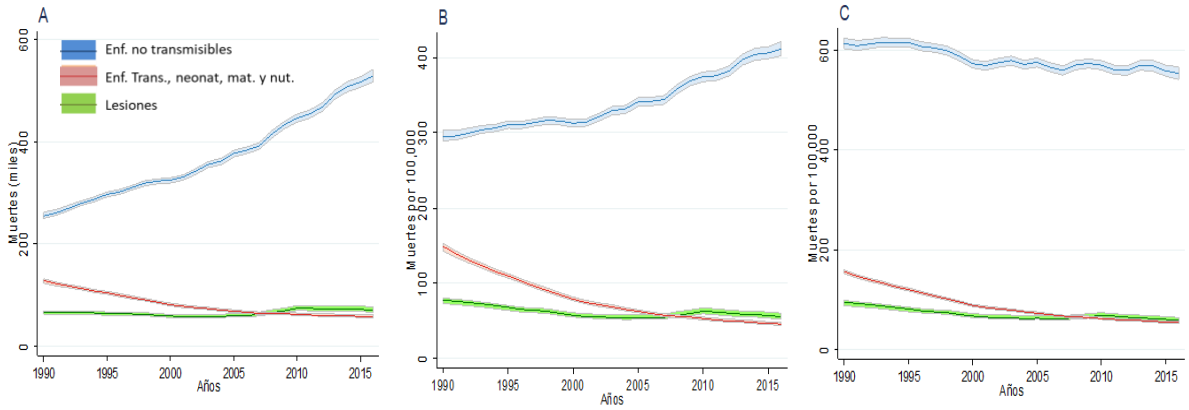
Grupos de edad	Población (millones)		% cambio	Tasa anual de cambio
	1990	2016		
menos de 15	34.4	35.0	1.9	0.1
15-64	48.6	85.1	75.1	2.2
65 y más	3.7	8.5	133.6	3.3
Total	*86.6*	*128.7*	*48.5*	*1.5*

Fuente: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2016.

La consecuencia de lo anterior se puede apreciar en la figura 3. En la parte A de la figura se observa el incremento en el número de muertes de 1990 a 2016, con una importante contribución de las enfermedades no transmisibles. Al controlar por la

población, tasas crudas, (Parte B) se observa que las tendencias de la mortalidad por ECNT está aumentando. Sin embargo, al controlar el efecto de la edad (envejecimiento) (Parte C), se observa que el incremento en la tendencia del grupo de las no transmisibles desaparece. Por lo tanto, el tránsito de la parte A hacia B nos informa sobre el crecimiento poblacional y el tránsito de B hacia C, evidencia el envejecimiento.

Figura 3. Tendencia de la mortalidad en México de 1990 a 2016 según el número (A), tasa cruda (B) y tasa ajustada por edad (B)



Fuente: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2016.

2.3 Principales métricas del estudio de la carga la enfermedad

Mientras que la medición tradicional de la pérdida de salud se basa en contar muertes y contar casos de enfermedades o discapacidades, los cuales no se pueden agregar, la lógica de la medición de la carga se basa en la agregación del *tiempo* que se pierde por muerte prematura con el tiempo que se vive con discapacidad. Algunos de los indicadores del GBD son:

- <u>Años de vida perdidos por muerte prematura (APMP):</u> resultan de multiplicar el número de muertes en cada edad por su esperanza de vida, empleando una esperanza de vida de referencia de 86 años al nacer.

- Años vividos con discapacidad (AVD): se calcula para cada causa y grupo de edad-sexo, que deriva de multiplica los casos prevalentes por el ponderador de la discapacidad asignada a cada condición de salud, donde 0 es salud y 1 es muerte.
- Los años de vida ajustados por discapacidad o años de vida saludable perdidos (AVISA): resulta de la suma de APMP y los AVD, es un indicador general de la carga de la enfermedad
- Se añade a los anteriores las defunciones por causas, edad y sexo

Es importante mencionar que los métodos de cálculo empleado en los 195 países son los mismos para los 32 estados, en otras palabras, el tratamiento recibido para los 32 estados es como si fueran otro país.

Los insumos que se usaron para correr los modelos de causas de muerte y de casos prevalentes provienen de fuentes de datos mexicanas y actualmente se encuentran en un repositorio electrónico de acceso público "Global Health Data Exchange"[7]. Para apoyar la modelación se construyó una matriz de covariables de 1990 a 2015. En la versión GBD2013 se requerían 363 y se completó 80% a nivel estatal. Para calcular los Años perdidos por Muerte Prematura se emplearon las bases de datos de defunciones del INEGI de 1979 a 2015. Para calcular los resultados no letales se emplearon resultados de las encuestas de salud (1987 a 2012), registros epidemiológicos y estudios epidemiológicos especiales (publicaciones). Para calcular la carga atribuible a los factores de riesgo se generaron variables a nivel estatal, regional o nacional para 58 de los 84 factores de riesgo estudiados. Estos datos fueron proporcionados por un grupo de investigadores mexicanos de los Institutos Nacionales de Salud. Los modelos para generar resultados se realizaron en el Instituto para Métrica y Evaluación de la salud ubicada en Seattle (IHME, por sus siglas en inglés).

2.4 Estrategia metodológica para la construcción de los mapas

Para definir cuáles son las necesidades de salud prioritarias en el país se organizaron las principales causas de pérdidas de la salud por métricas y se seleccionaron las 15 primeras para ambos sexos y para todas las edades. Esta comparación de las métricas permite además justificar por qué los resultados se presenten en términos de los AVISA perdidos.

Es importante hacer notar que la lista de causas no incluye ninguna agrupación pues el interés es presentar enfermedades asociadas a una intervención específica. Lo anterior se menciona pues es muy común que se presenten dentro las principales causas agrupaciones como todos los canceres juntos o las enfermedades del corazón.

Figura 4. principales causas de pérdidas de la salud para ambos sexos y para todas las edades según indicadores, México 2016

Mortalidad	%	Años perdidos por muerte prematura (APMP)	%	Años vividos con discapacidad (AVD)	%	Años de vida saludable perdidos (AVISA perdidos)	%
Cardiopatías isquémicas	14.6	Cardiopatías isquémicas	8.9	Dolor de cuello y espalda baja	9.1	Diabetes mellitus	7.8
Diabetes mellitus	9.3	Enfermedad renal crónica	7.7	Trast. órganos de sentidos	9.0	Cardiopatías isquémicas	5.6
Enfermedad renal crónica	9.0	Diabetes mellitus	7.1	Diabetes mellitus	8.7	Enfermedad renal crónica	5.5
Cirrrosis	6.4	Cirrrosis	6.7	Enf. de la piel/tejido subcutáneo	7.6	Cirrrosis	4.1
Alzheimer	5.6	Violencia interpersonal	6.0	Migraña	7.0	Violencia interpersonal	3.8
Enf. cerebrovasculares	4.2	Accidentes de tránsito	5.5	Trastornos depresivos	5.1	Accidentes de tránsito	3.7
EPOC	4.2	Anomalías congénitas	4.7	Otros trastornos musculoesquel	3.8	Dolor de cuello y espalda baja	3.6
Violencia interpersonal	3.2	Inf. Resp. bajas	3.7	Padecimientos orales	3.3	Trast. órganos de sentidos	3.6
Accidentes de tránsito	3.1	Enf. cerebrovasculares	3.1	Trastorno de ansiedad	3.1	Anomalías congénitas	3.5
Inf. Resp. bajas	2.8	Complic. parto prematuro	3.1	Enfermedad renal crónica	2.2	Enf. de la piel/tejido subcutáneo	3.2
Anomalías congénitas	1.6	EPOC	2.1	Caídas	2.2	Migraña	2.8
Cardiopatía hipertensiva	1.4	Suicidio	2.1	Osteoartritis	2.1	Infecciones respiratorias bajas	2.2
Desnut. proteinocalórica	1.4	Alzheimer	1.9	Epilepsia	1.8	Enfermedades cerebrovasculares	2.1
Cáncer de pulmón	1.3	VIH/SIDA	1.4	Trastorno bipolar	1.8	Complicaciones de parto prematuro	2.1
Cáncer de estómago	1.1	Sepsis neonatal	1.4	Consumo de alcohol	1.7	Trastornos depresivos	2.0

Fuente: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2016.

Para facilitar el análisis se presentan en cada una de las columnas el nombre de la causa y su contribución en porcentaje y a la vez se emplean colores para distinguir si la causa se agrupa como una enfermedad propia del rezago (transmisible, materno, neonatal y nutricional), enfermedades no transmisibles o las lesiones. En este sentido se colocan en color rojo las primeras, azul las ENT y en verde las lesiones (Figura 4).

Tradicionalmente las necesidades de salud se organizan con base a la primera columna, es decir, respondiendo a la pregunta ¿cuáles son las principales causas de muerte? Es importante mencionar que esta medida es incompleta pues no incluye las pérdidas no letales (como la depresión o la lumbalgia) y asume que el efecto de la edad es similar para todas las causas.

Mientras que en 1970 la mitad de las muertes sucedían antes de cumplir los 3 años, en 2016 la mitad sucedió en los mayores de 64 años. Ante este progreso contundente es importante trabajar indicadores que midan la mortalidad prematura y que privilegien las muertes en los menores y en los jóvenes. En ese sentido, la segunda columna sigue un orden diferente a la primera, no sólo aumentan la importancia de los accidentes de vehículo de motor y violencia interpersonal (homicidios), sino también aparece el suicidio, VIH/SIDA y las enfermedades propias del periodo perinatal.

En la tercera columna se observa que aparte de la diabetes y la enfermedad renal crónica, los demás son padecimientos de alta prevalencia que de manera silenciosa saturan al sistema de salud. Algunas de ellas provienen de los órganos de los sentidos (hipoacusia y defectos refractivos); otros del aparato musculo esquelético (lumbalgia, dolor de cuello, osteoartritis) y un tercer grupo relacionado con la esfera de la salud mental y sistema nervioso (depresión, ansiedad, migraña, esquizofrenia).

La cuarta columna integra la suma de la segunda y la tercera, es decir agrega los años perdidos por muerte prematura (APMP) a los años vividos con discapacidad (AVD) y con eso se construye los Años de Vida Saludable (AVISA) perdidos, siendo esta última la que mejor resume las pérdidas de salud de una población y brinda mayor información para orientar las necesidades prioritarias del país. Esta medida se presenta en este capítulo. Además, en los anexos se incluyen enfermedades que sólo aparecen en algunos de los otros indicadores, como es el

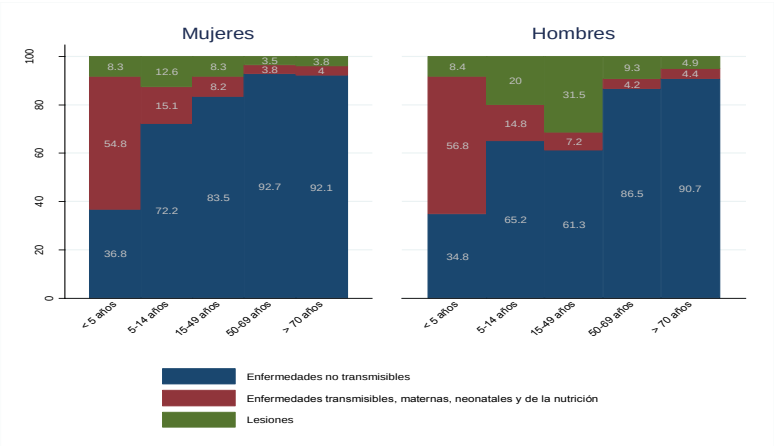
caso de suicidio, infección respiratoria baja y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

2.5 Panorama general de la carga

En México 2016, las *enfermedades no transmisibles* (grupo I) fueron las principales responsables de AVISA perdidos (69.2% en hombres, 81.7 en mujeres), seguido de las *enfermedades transmisibles, maternas, neonatales y de la nutrición* (Grupo II) (12.3% en hombres, 11.9% en mujeres) y las *lesiones accidentales e intencionales* (Grupo III) (18.7% en hombres, 6.4% en mujeres). A partir de los 5 años, la carga del grupo I se incrementa en mayor medida en las mujeres que en los hombres, pasando de 36.8% hasta el máximo de 92.7% en el grupo de 50-69 años, mientras que en los hombres pasa de 34.8% a 86.5% en los mismos grupos de edad (Figura 5).

La mayor diferencia de la carga entre mujeres y hombres se ubica en el grupo de 15-49 años. Para las mujeres las enfermedades no transmisibles son responsables de 83.5% de AVISA perdidos, seguida de las transmisibles, de la nutrición y la reproducción (8.2%) y lesiones (8.3%), en contraste con los hombres, donde las lesiones representan casi 4 veces que el de las mujeres (Figura 5).

Figura 5. Años de vida saludable perdidos según sexo y grupos de edad, México 2016



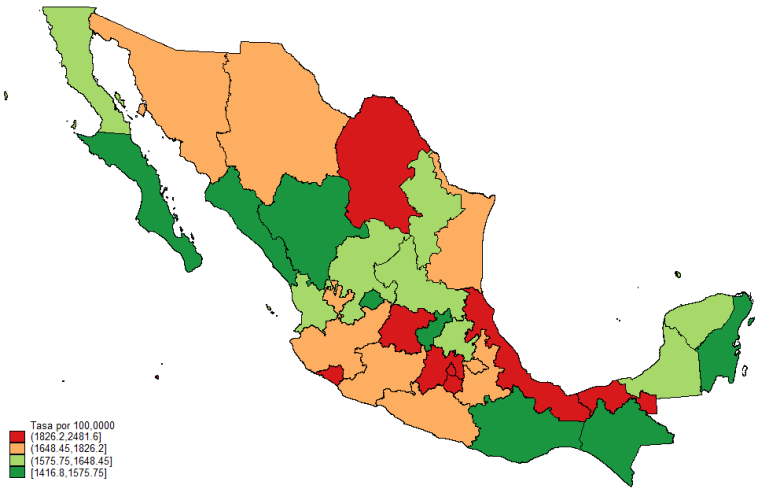
Fuente: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBDCompareDataVisualization. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2016. Available from http:// vizhub.healthdata.org/gbd-compare.

A continuación, se presenta la descripción de los mapas de las 5 principales causas de AVISA perdidos:

2.5.1 Diabetes Mellitus.

Es la principal causa de pérdidas de la salud en México y contribuye con 7.8% de los AVISA perdidos. Es importante hacer notar que en esta definición de diabetes no se incluye la nefropatía diabética pues de haberlo hecho su aportación llegaría a 9.9%. La DM es la segunda causa de muerte en el país y contribuye con 9.3%; la tercera en las pérdidas por muerte prematuras y por Años Vividos con Discapacidad. En el mapa no se distingue un patrón estatal dominante, pero se observa que la brecha entre Chiapas y Ciudad de México es de 1.8 veces más alto del primero.

Mapa 1. Tasa de AVISA perdidos por Diabetes Mellitus en ambos sexos, México 2016



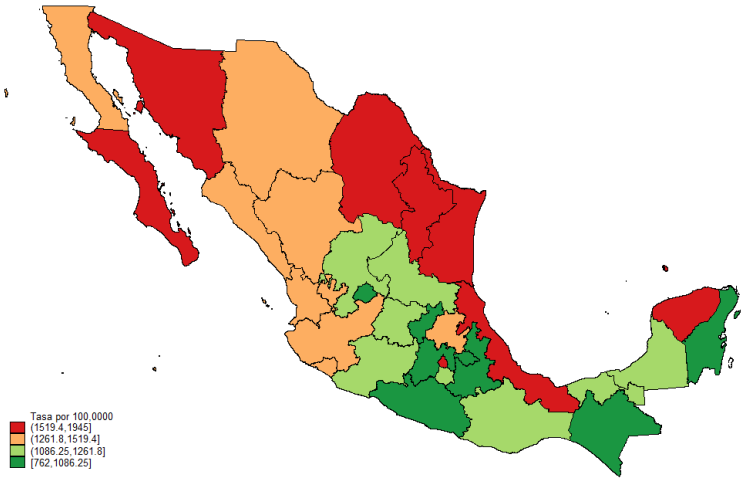
Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

2.5.2 Cardiopatía Isquémica.

Es la segunda causa de pérdidas de la salud en México y contribuye con 5.7% de los AVISA del país. Es la primera causa de muerte con 14.6% y la primera causa de pérdidas por muerte prematura con una participación de 8.9% del total. Su

contribución a la carga es por la mortalidad prematura y no por la discapacidad. Es evidente la concentración de pérdidas en los estados del norte del país y un menor riesgo en el sur. La brecha entre Veracruz y Quintana Roo es 2.1 veces mayor el riesgo en el primero.

Mapa 1. Tasa de AVISA perdidos por Cardiopatía Isquémica en ambos sexos, México 2016

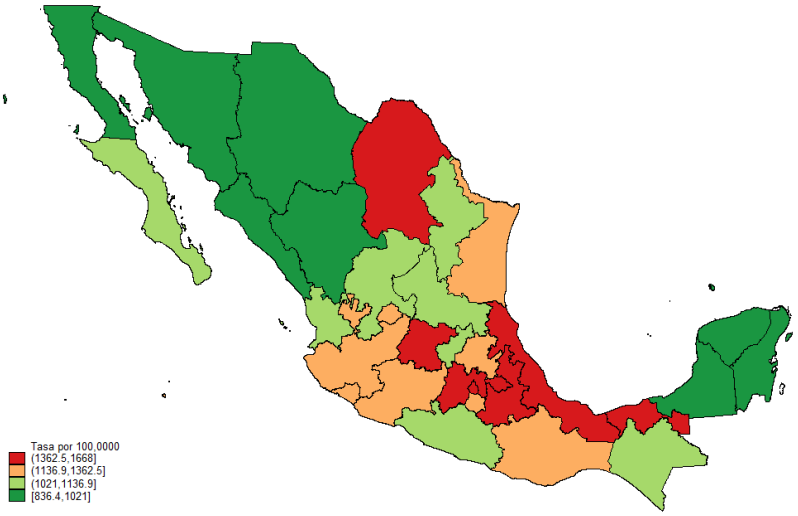


***Fuente**: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (*Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

2.5.3 Enfermedad renal crónica (ERC).

Cuando unimos en una categoría la enfermedad renal crónica relacionada con la diabetes mellitus, con la hipertensión arterial y con otras enfermedades renales, entre otras la glomérulo nefritis, obtenemos una categoría que participa con 5.5% de la carga de la enfermedad y que se ubica como la segunda causa de muerte prematura en el país (7.7%). Es decir, no sólo es un asunto importante por su magnitud, sino porque se ubica en edades tempranas. Si analizamos los componentes de la ERC un poco más de la tercera parte (38%) están asociadas a Diabetes Mellitus. Los estados con las mayores tasas de AVISA perdidos se concentran en el centro del país, además de Coahuila y Tamaulipas. Veracruz es el estado con mayor riesgo y tiene 80% más que Quintana Roo.

Mapa 2. Tasa de AVISA perdidos por Enfermedad Renal Crónica en ambos sexos, México 2016

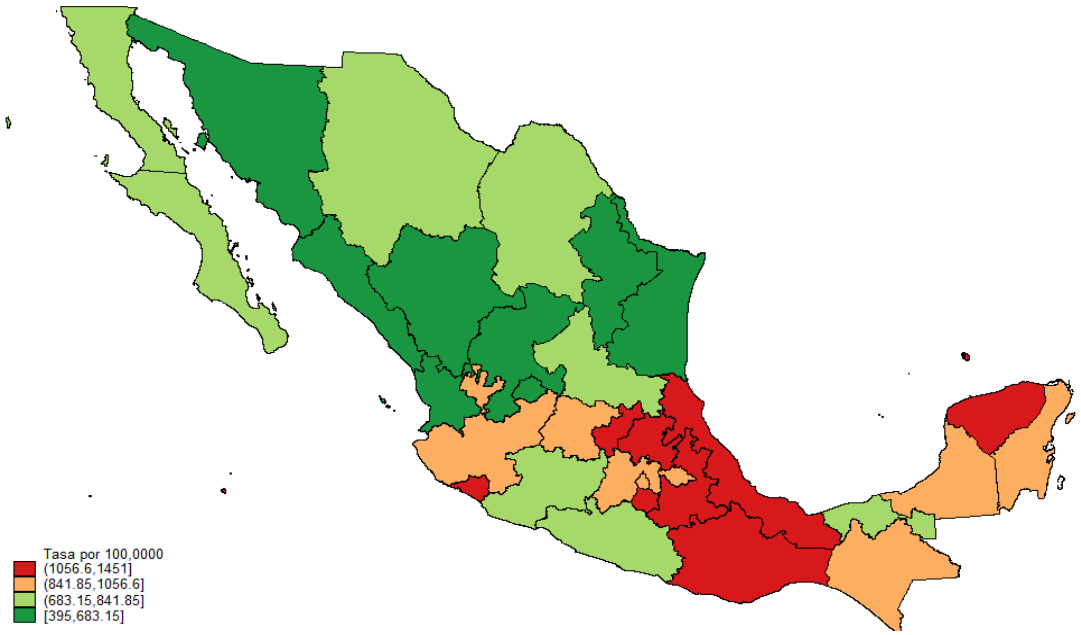


Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

2.5.3 Cirrosis.

La Cirrosis Hepática es una entidad de etiología múltiple. Se asocia al consumo de alcohol, pero también como una secuela fibrosa de una enfermedad infecciosa, ya sea hepatitis B o hepatitis C. En México la cirrosis representa la cuarta causa de pérdidas de salud y acumula 4.1% de la carga. Se ubica en el cuarto lugar de la mortalidad general y de las muertes prematuras. Al observar su distribución geográfica en el país, el mayor riesgo se concentra en los estados del sur del país (con excepción de Tabasco y Guerrero) y el riesgo menor en el norte. La distancia que hay entre Yucatán y Sinaloa (mayor y menor riesgo respectivamente) es 3.7 mayor en el primero. A nivel nacional 45% de la carga por cirrosis se asocia con hepatitis C, 35% con el consumo de alcohol y 20% el resto.

Mapa 3. Tasa de AVISA perdidos por cirrosis en ambos sexos, México 2016

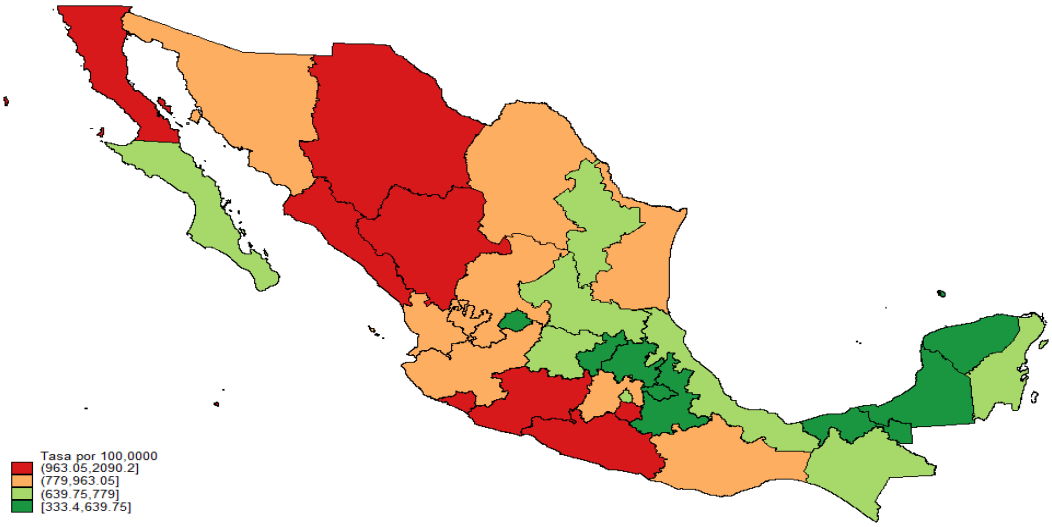


Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

2.5.5 Violencia interpersonal (Homicidios)

Dado que se están presentando resultados para ambos sexos, los homicidios alcanzan el décimo lugar, con 3.8% de contribución a la carga del país. Sin embargo, si sólo se hubiera presentado el análisis en hombres estaría ubicado en el tercer lugar de AVISA perdidos con 5.9% y en el caso de muerte prematura en segundo lugar con 8.7%. La geografía del homicidio se concentra en el norte y en los estados de la costa del pacifico, desde Sinaloa a Guerrero. El riesgo entre el estado con mayor número de AVISA por habitante que es Guerrero es 6.3 veces más alto que Yucatán, que es el estado con menor tasa.

Mapa 4. Tasa de AVISA perdidos por homicidios en ambos sexos, México 2016

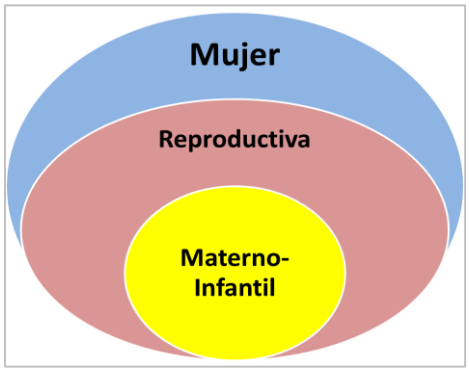


Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

2.6 Carga de la enfermedad en las mujeres en edad fértil

Con el fin de contextualizar la medición de este análisis trazador de la carga, es importante señalar primero que las prioridades de salud de las mujeres han ido cambiando en el tiempo, transitando desde los 1980s con una visión centrada solamente en la salud materna, pasando en los 1990s a una basada en los derechos sexuales y reproductivos, hasta la postura actual, la cual privilegia la salud de la mujer por encima de su función reproductiva y la salud en el periodo materno (Figura 6).

Figura 6. Evolución de las prioridades de salud de las mujeres



Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en el capítulo de "La Salud Materna en México: análisis de las Encuestas de la Dinámica Demográfica 1997, 2009 y 2014" de "Situación de salud sexual y reproductiva" de CONAPO 2016

Considerando este marco y yendo de lo general a lo particular, el desarrollo de este componente parte de un panorama general de la carga, seguida de la descripción de la carga relacionada con causas materno/infantil y las de la edad reproductiva (15-49 años).

Antes de responder a la pregunta de cuál es la carga de enfermedad en las mujeres en edad reproductiva (ER) y de los niños, primero se describe brevemente a la población de mujeres, como se expuso en la primera parte de este capítulo, este componente demográfico está relacionado con la carga de la enfermedad.

La población de mujeres aumentó en 48% desde 1990 a 2016, además la tasa anual de cambio en los grupos de menores de 15 años, 15-49 años, 50-64 años y mayores de 65 años fue 0.05%, 1.9%, 3.4% y 3.1% respectivamente. Por lo tanto, se puede deducir que al igual que la población general, la población de mujeres está creciendo y envejeciendo.

De las 10 principales de causas de AVISA perdidos en los menores de cinco años, la primera es la agrupación de las anomalías congénitas, seguida de 7 enfermedades no transmisibles y una del grupo de las lesiones (cuerpo extraño). En el grupo de las mujeres de 15-49 años, 9 de las 10 principales causas de AVISA pertenecen al grupo de las enfermedades crónicas y solamente una al grupo de las lesiones (accidentes de tránsito) (Figura 7).

Las 10 primeras causas de AVISA perdidos en los menores de 5 años han presentado significativas disminuciones entre 1990 y 2016. La primera causa de pérdida de salud es el grupo de las anomalías congénitas (22.2%), seguida por las complicaciones del parto prematuro (16.3%), infecciones respiratorias bajas (9.1%), sepsis neonatal (7.1%), entre otras del grupo de las transmisibles (Figura 7).

A partir del grupo de 5-14 años, las principales causas pertenecen al grupo de las no transmisibles, a excepción de los accidentes de tránsito en las de 5-14 y 15-49 años y las caídas en las del mayor de 70 años. La enfermedad renal crónica fue la

que presentó los mayores incrementos en el periodo de 1990 a 2016, aumentó 65.3% en las de 15-49 años, 158% en 50-69 años y 79% en las mayores de 70 años (Figura 7).

Figura 7. Principales causas de AVISA perdidos en mujeres en 2015 y porcentaje de cambio respecto a 1990 según grupos de edad, México

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
menores de 5 años	Anomalías congénitas 5,963.8	Comp. de parto prem. 3,961.8	Infec. Resp. bajas 2,434.5	Sepsis neonatal 1,818.8	Encefalopatía neonatal 1,755.0	Enfermedades diarreicas 1,153.1	Otras neonatales 942.7	Desnutrición proteinocalórica 808.3	Cuerpo extraño 806.0	Enf. Piel/tej subcutáneo 737.3
5-14 años	Enf. Piel/tej subcutáneo 980.6	Anomalías congénitas 356.2	Asma 319.0	Migraña 316.6	Accidentes de tránsito 252.1	Trastornos de conducta 246.3	Epilepsia 235.2	Trastorno de ansiedad 233.0	Leucemia 223.6	Tras. órganos de sentidos 222.5
15-49 años	Migraña 1,147.5	Dolor de cuello y espalda baja 1,061.4	Diabetes mellitus 882.9	Enf. Piel/tej subcutáneo 800.1	Trastornos depresivos 693.3	Otros musculoesqueléticos 564.9	Enfermedad renal crónica 533.4	Trastornos de órganos de los sentidos 481.7	Trastorno de ansiedad 463.6	Accidentes de tránsito 357.9
50-69 años	Diabetes mellitus 5,373.0	Enfermedad renal crónica 4,062.0	Cardiopatías isquémicas 2,425.2	Dolor de cuello y espalda baja 1,984.7	Trastornos de órganos de los sentidos 1,711.5	Enfermedades cerebrovasculares 1,218.4	Migraña 1,034.9	Cáncer de mama 1,022.3	Trastornos depresivos 910.7	Otros musculoesqueléticos 907.2
> 70 años	Cardiopatías isquémicas 10,237.0	Diabetes mellitus 8,784.4	Alzheimer 6,739.1	Enfermedad renal crónica 6,238.0	Tras. órganos de sentidos 5,516.6	Enfermedades cerebrovasculares 3,408.8	EPOC 3,401.3	Dolor de cuello y espalda baja 2,062.8	Caídas 1,809.9	Cardiopatía hipertensiva 1,620.9

Porcentaje de cambio de la tasa de AVISAs perdidos de 1990 a 2016:

< -25	(-25;-15]	(-15;0]	(0;15]	(15;25]	(25;50]	> 25

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

2.6.1 Causas maternas, salud reproductiva y neonatal

I. Causas maternas

En este grupo se encuentran la hemorragia materna, trastornos hipertensivos maternos, las causas maternas indirectas, tardías, parto obstruido y ruptura uterina, sepsis, aquellas causadas por complicaciones de aborto, entre otras.

A nivel nacional, todas las causas maternas en población de 15 a 49 años han disminuido en promedio 58% de 1990 a 2016, con excepción de las causas maternas indirectas, la cual no ha cambiado en ese periodo.

Este panorama a favor de la ganancia de salud materna cambia cuando se exploran los datos a nivel sub nacional. De 1990 a 2016, Baja California Sur presentó un incremento de 9.9% y 31.2% en la tasa de AVISA perdidos por trastornos hipertensivos maternos y las relacionadas con el aborto respectivamente. En este mismo periodo, el mayor incremento por causas maternas tardías e indirectas se presentó en Campeche, Baja California Sur y Nayarit (Tabla 2).

La mayor carga por complicaciones relacionadas al aborto se encuentra en el sur del país, agregándose Chihuahua y Durango. La brecha entre el estado con mayor (Chiapas) y menor (Colina) carga es de poco más del doble.

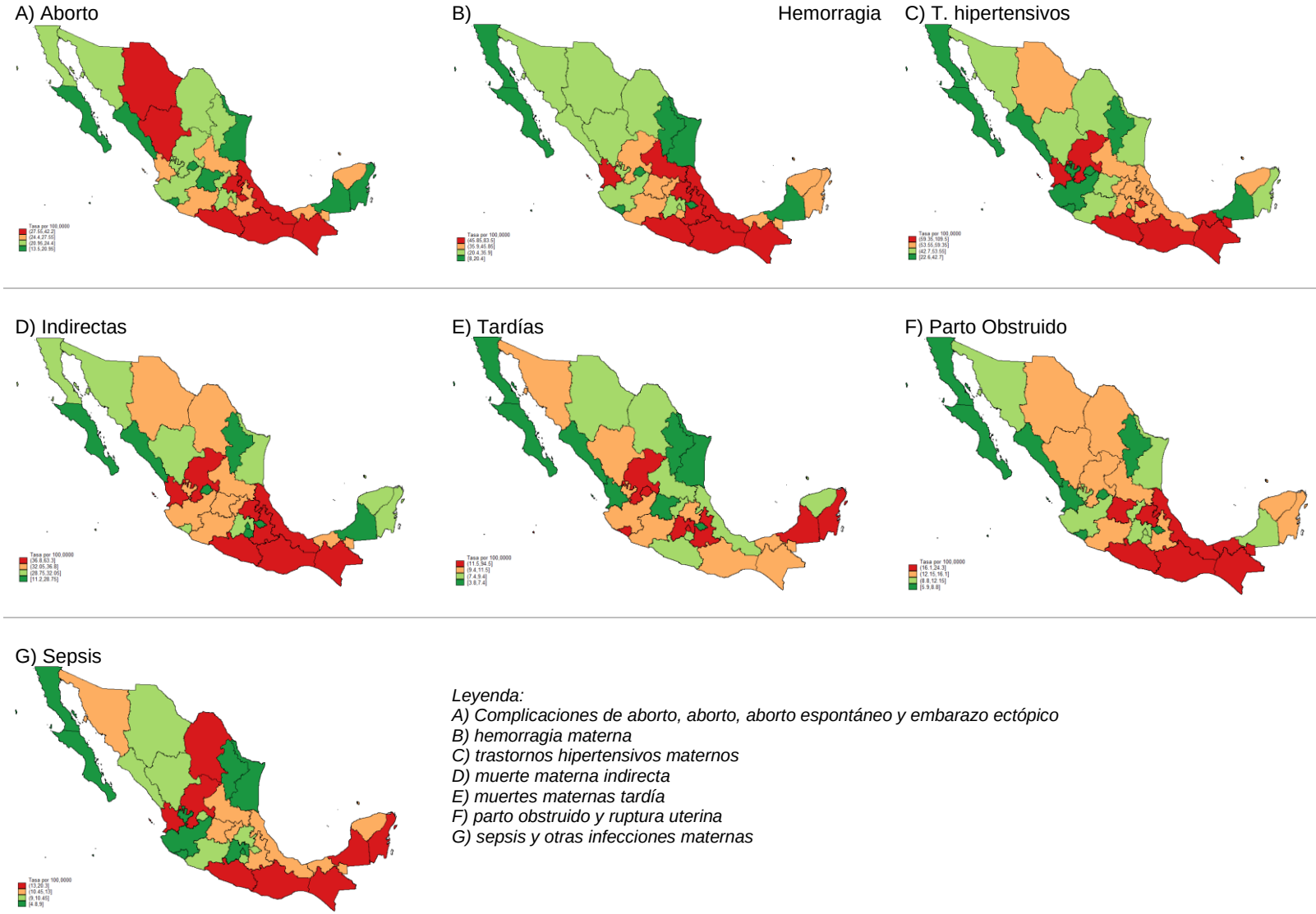
Se evidencia un patrón geográfico de concentración de la mayor carga en el sur del país para las causas de hemorragia materna, maternas indirectas y parto obstruido. Las demás causas de este grupo no presentan un patrón geográfico claro.

Tabla 2. AVISA perdidos por causas maternas en mujeres de 15 a 49 años, México 1990 y 2016

	Hemorragia materna			Trastornos hipertensivos maternos			Complicaciones de aborto // Aborto, aborto espontáneo y embarazo ectópico			Parto obstruido y ruptura uterina			Muertes maternas indirectas			Sepsis y otras infecciones maternas			Muertes maternas tardías			Otras enfermedades maternas		
	1990	2016	% Cambio	1990	2016	% Cambio	1990	2016	% Cambio	1990	2016	% Cambio	1990	2016	% Cambio	1990	2016	% Cambio	1990	2016	% Cambio	1990	2016	% Cambio
República Mexicana	*137.5*	*36.3*	*-73.6*	*124.1*	*51.4*	*-58.6*	*63.6*	*25.5*	*-60.0*	*39.0*	*13.4*	*-65.6*	*34.9*	*35.1*	*0.4*	*36.0*	*10.5*	*-70.9*	*16.9*	*11.1*	*-34.1*	*108.4*	*31.3*	*-71.2*
Aguascalientes	41.8	15.7	-62.4	75.5	41.9	-44.5	35.9	18.5	-48.6	24.1	8.7	-64.1	25.1	28.5	13.8	20.2	9.3	-53.9	20.4	19.3	-5.5	44.0	19.1	-56.7
Baja California	51.7	17.5	-66.2	73.3	33.1	-54.9	50.4	23.1	-54.2	23.8	7.8	-67.4	29.9	30.3	1.3	20.7	8.0	-61.4	8.4	6.7	-20.3	51.7	18.9	-63.5
Baja California Sur	27.7	8.0	-71.2	24.1	26.5	9.9	11.8	15.6	32.1	13.0	5.9	-54.3	1.6	12.6	688.7	8.4	4.8	-43.0	1.5	4.3	193.2	45.1	27.6	-38.8
Campeche	68.6	12.2	-82.2	61.3	33.6	-45.3	52.8	20.4	-61.4	19.9	8.9	-55.4	3.3	24.4	643.8	43.7	15.8	-63.9	5.3	23.4	337.6	77.5	27.5	-64.5
Chiapas	325.9	83.4	-74.4	153.3	60.6	-60.5	116.0	42.2	-63.6	77.5	24.3	-68.7	61.4	59.4	-3.4	72.3	17.5	-75.8	18.3	10.7	-41.7	244.2	59.5	-75.6
Chihuahua	90.8	30.3	-66.6	126.4	56.4	-55.4	62.3	27.9	-55.2	30.0	14.7	-50.8	30.8	34.8	13.0	33.5	10.2	-69.5	12.7	9.3	-26.6	100.5	34.8	-65.4
Coahuila	48.4	21.9	-54.7	88.1	52.0	-40.9	42.1	24.0	-43.1	24.7	13.3	-46.2	26.0	33.8	29.8	27.2	13.7	-49.4	9.5	8.9	-6.2	50.1	23.4	-53.2
Colima	94.1	10.5	-88.8	123.5	34.1	-72.4	59.6	13.5	-77.4	21.3	6.8	-68.2	5.2	29.5	463.5	23.5	8.7	-62.9	212.5	94.5	-55.5	64.3	19.2	-70.2
Distrito Federal	65.5	21.0	-68.0	134.1	50.7	-62.2	58.7	25.6	-56.4	24.0	9.0	-62.5	24.3	27.5	13.1	25.1	7.2	-71.1	16.7	13.2	-21.2	68.1	22.1	-67.5
Durango	98.6	34.2	-65.3	98.4	45.9	-53.4	65.9	28.0	-57.5	31.2	12.4	-60.2	35.6	30.6	-14.0	30.1	9.4	-68.7	17.8	10.9	-38.5	105.2	36.0	-65.8
Estado de México	164.8	28.3	-82.8	166.4	54.7	-67.1	66.5	23.7	-64.4	41.7	11.9	-71.5	34.6	31.6	-8.4	36.1	8.0	-77.9	30.0	18.2	-39.5	101.4	26.3	-74.1
Guanajuato	170.9	41.5	-75.7	108.4	43.5	-59.9	59.3	20.9	-64.8	46.0	16.2	-64.9	34.2	34.7	1.5	34.8	10.5	-69.7	11.6	7.1	-39.0	94.1	28.7	-69.5
Guerrero	233.7	83.5	-64.3	189.4	90.1	-52.4	76.9	31.5	-59.1	58.5	22.0	-62.5	89.9	63.3	-29.6	35.6	13.8	-61.3	15.5	8.4	-45.7	128.1	52.9	-58.7
Hidalgo	196.1	49.8	-74.6	136.8	54.8	-59.9	68.9	30.1	-56.3	63.2	17.5	-72.3	46.9	37.9	-19.2	41.2	9.9	-75.9	17.6	9.5	-46.0	132.9	36.7	-72.4
Jalisco	94.1	28.7	-69.5	68.7	33.1	-51.9	50.1	23.9	-52.2	27.1	10.5	-61.1	27.1	33.7	24.1	24.0	8.5	-64.5	11.6	9.9	-14.9	70.8	25.5	-64.0
Michoacán	132.8	41.7	-68.6	92.0	44.5	-51.6	58.4	27.1	-53.6	40.8	16.1	-60.6	28.7	35.7	24.6	30.8	10.4	-66.2	14.2	10.9	-22.9	92.9	31.9	-65.6
Morelos	103.7	37.6	-63.7	136.5	64.6	-52.6	60.3	27.3	-54.7	33.0	9.9	-70.1	22.2	22.3	0.6	29.7	10.3	-65.3	11.1	7.8	-30.1	74.6	27.6	-63.0
Nayarit	82.6	48.6	-41.1	179.2	109.5	-38.9	40.9	27.4	-33.2	18.9	8.4	-55.5	3.9	52.0	1246.4	43.7	20.3	-53.5	3.9	6.5	66.8	69.1	30.5	-55.9
Nuevo León	24.9	9.5	-62.0	50.7	22.6	-55.3	44.0	21.0	-52.2	16.2	7.0	-57.0	18.6	22.7	22.2	17.4	7.6	-56.2	8.0	7.2	-9.7	35.7	14.2	-60.1
Oaxaca	362.9	73.8	-79.7	179.1	64.5	-64.0	97.8	28.3	-71.1	78.0	18.5	-76.3	55.1	42.3	-23.1	77.1	14.0	-81.9	24.4	9.6	-60.6	337.4	57.9	-82.8
Puebla	229.9	48.9	-78.7	148.1	54.5	-63.2	94.0	27.1	-71.2	58.7	16.1	-72.6	57.1	44.7	-21.6	54.9	11.3	-79.4	23.4	12.1	-48.5	242.0	43.8	-81.9
Querétaro	147.5	37.9	-74.3	140.8	55.7	-60.5	60.9	21.7	-64.4	35.7	9.7	-72.9	44.3	34.0	-23.3	43.2	12.0	-72.1	16.0	8.2	-49.0	119.6	35.5	-70.3
Quintana Roo	105.1	45.4	-56.8	100.0	52.6	-47.4	36.5	19.2	-47.3	29.9	14.4	-51.8	33.8	32.0	-5.2	32.2	13.3	-58.7	18.4	12.5	-31.9	36.7	14.2	-61.3
San Luis Potosí	190.9	46.3	-75.7	143.0	58.7	-59.0	71.9	24.5	-65.9	38.4	12.8	-66.7	40.1	32.1	-20.1	40.1	12.7	-68.3	14.4	7.8	-45.8	125.8	36.5	-71.0
Sinaloa	50.6	20.6	-59.2	67.5	38.7	-42.7	39.1	17.9	-54.3	17.0	7.3	-56.9	20.0	22.9	14.1	22.3	9.5	-57.2	4.4	3.8	-14.1	55.7	23.8	-57.3
Sonora	53.2	21.1	-60.4	86.9	50.1	-42.4	45.3	23.6	-47.9	19.3	11.0	-43.2	25.5	29.3	14.9	23.3	11.2	-52.0	11.4	10.1	-11.4	49.3	22.8	-53.8
Tabasco	110.4	38.0	-65.6	136.9	59.8	-56.3	65.8	27.5	-58.2	39.2	16.7	-57.5	36.1	35.5	-1.7	29.2	10.7	-63.3	13.6	10.4	-23.2	88.0	32.0	-63.6
Tamaulipas	48.8	20.2	-58.6	82.8	44.5	-46.2	45.7	20.2	-55.8	20.4	9.1	-55.2	25.7	29.0	12.9	19.8	7.7	-60.8	5.2	4.3	-17.1	47.1	19.3	-59.0
Tlaxcala	43.5	13.3	-69.4	172.0	75.0	-56.4	67.7	27.6	-59.1	25.5	8.3	-67.5	9.4	11.2	18.3	24.5	9.7	-60.5	11.2	6.1	-45.5	82.6	30.6	-63.0
Veracruz	182.8	47.8	-73.8	132.3	54.9	-58.5	70.6	28.6	-59.5	58.3	21.1	-63.7	38.8	45.1	16.4	53.4	12.4	-76.8	11.5	7.6	-34.1	129.3	37.7	-70.8
Yucatán	125.0	37.9	-69.7	130.8	58.9	-55.0	59.4	25.2	-57.6	32.7	12.7	-61.3	32.7	30.1	-7.7	35.9	12.5	-65.0	13.5	8.6	-36.5	96.6	32.6	-66.3
Zacatecas	103.1	39.5	-61.7	129.6	69.7	-46.3	51.7	24.3	-52.9	35.5	14.0	-60.5	36.9	41.2	11.6	36.5	15.7	-56.9	16.1	13.1	-18.3	107.1	45.5	-57.5

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (*Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)*

Mapa 5. Tasa de AVISA perdidos debido a causas maternas en mujeres de 15 a 49 años, México 2016



Leyenda:
A) Complicaciones de aborto, aborto, aborto espontáneo y embarazo ectópico
B) hemorragia materna
C) trastornos hipertensivos maternos
D) muerte materna indirecta
E) muertes maternas tardía
F) parto obstruido y ruptura uterina
G) sepsis y otras infecciones maternas

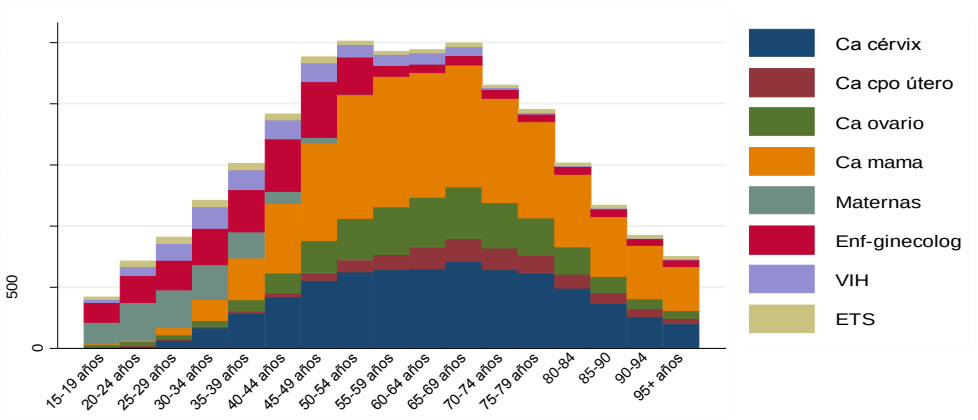
Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (*Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)*

II. Salud reproductiva

Las enfermedades que se consideran en este componente son: cáncer de mama, cérvix, cuerpo de útero, ovario, VIH, materna, enfermedades ginecológicas y las de transmisión sexual. La carga de este grupo de enfermedades (en mujeres de 15-49 años) representa el 8.5% del total de AVISA perdidos, en las de 50-69 años el 6.4% y en las de 70 y un poco más el 2.3%.

El cáncer de mama, de cérvix y de ovario son las que aportan mayor carga en las mujeres de 35 y más años. En el grupo de 15-35 años, la mayor carga es debido a las causas maternas y las enfermedades ginecológicas (Figura 8).

Figura 8. Carga de la salud reproductiva en mujeres según grupos de edad, México 2016



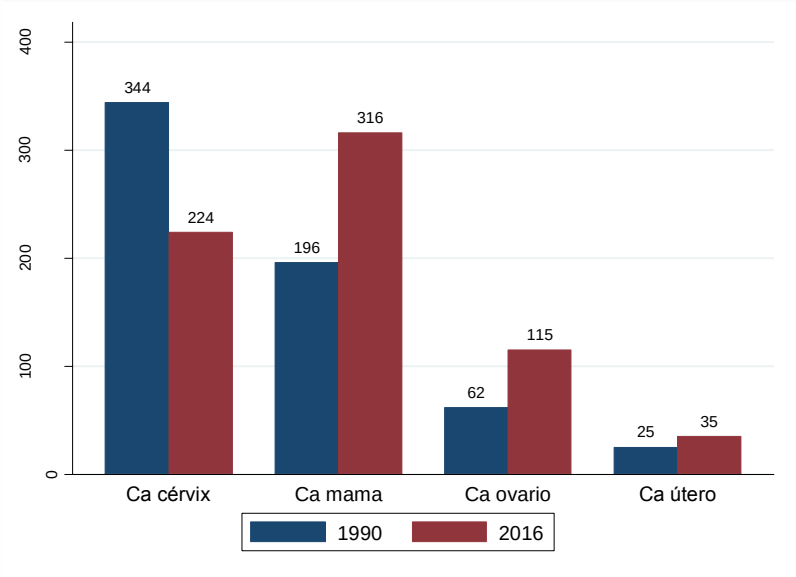
Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

A. Cáncer de cérvix, mama, ovario y de útero

La carga por neoplasias malignas en órganos reproductivos en todas las mujeres mexicanas aumenta en promedio 10% de 1990 a 2016. Mientras el cáncer de mama (61%), ovario (39%) y útero (86%) se incrementan, el cáncer de cérvix disminuye en 35% (Figura 9).

En mujeres de 15-49 años, el cáncer de mama fue la décima causa de pérdida de AVISA y el de cérvix la décimo sexta. De 1990 a 2016, el primero aumentó 20% y la segunda disminuyó 47%. En el grupo de las neoplasias, el cáncer de mama y de cérvix ocupa el primer y segundo lugar respectivamente.

Figura 9. AVISA perdidos por neoplasias en órganos reproductivos femeninos, México 1990-2016



Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

Los estados con mayor pérdida de AVISA por cáncer de mama se encuentran en la frontera con USA y algunos estados del centro de país (Ciudad de México). El estado con mayor pérdida de salud por esta causa (Quintana Roo) tiene hasta poco más de dos veces la carga del estado con la menor carga (Baja California Sur) (Tabla 3).

Los estados menor carga por cáncer de cérvix se encuentran en la parte centro-norte del país y la brecha entre el estado mayor (Chiapas) y menor (Aguascalientes) carga por esta causa es de aproximadamente el doble (Tabla 3). Los estados con mayor carga por cáncer ovario se encuentran en el norte (Nuevo León, Chihuahua,

Coahuila), agregándose Veracruz, Ciudad de México, Colima y Jalisco. El cáncer en cuerpo de útero no presenta patrón geográfico claro.

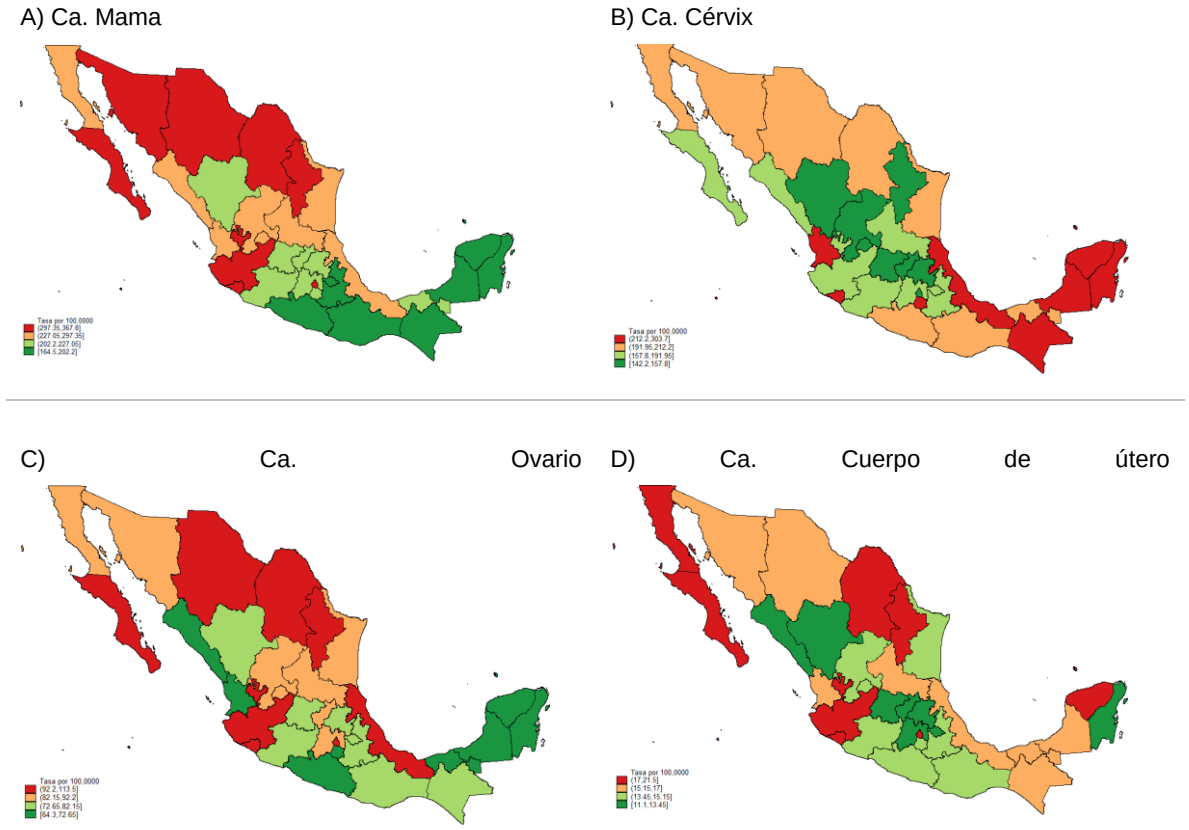
Tabla 3. Tasa de AVISA perdidos por algunos cánceres en mujeres de 15 a 49 años según entidad federativa, México 2016

	Cáncer de mama	Cáncer de cérvix	Cáncer de ovario	Cáncer de cuerpo de útero
República Mexicana	*244.4*	*190.7*	*85.7*	*15.8*
Aguascalientes	248.6	142.2	84.4	13.5
Baja California	296.7	196.9	86.1	21.1
Baja California Sur	367.8	175.2	96.3	21.0
Campeche	173.0	213.5	64.3	16.8
Chiapas	183.7	303.7	74.0	16.6
Chihuahua	324.7	208.1	95.6	15.2
Coahuila	315.4	205.9	98.0	18.1
Colima	298.0	230.3	93.4	17.9
Distrito Federal	298.7	157.0	113.5	21.5
Durango	220.1	148.1	72.9	13.1
Guanajuato	225.2	153.8	79.0	13.0
Guerrero	192.7	199.2	68.9	13.5
Hidalgo	223.6	157.3	79.0	13.2
Jalisco	308.0	172.3	93.6	17.2
México	217.4	158.5	83.5	13.4
Michoacán	213.9	175.9	79.7	13.6
Morelos	218.7	237.0	72.4	14.6
Nayarit	228.9	231.7	67.0	15.6
Nuevo León	328.4	148.7	94.4	21.0
Oaxaca	165.8	202.1	80.9	13.6
Puebla	178.1	179.2	76.8	15.1
Querétaro	220.9	147.8	90.4	13.3
Quintana Roo	164.5	224.5	68.7	11.5
San Luis Potosí	235.3	187.0	84.8	16.5
Sinaloa	249.1	160.6	71.0	11.1
Sonora	318.7	210.9	91.0	16.3
Tabasco	211.7	206.3	68.8	16.1
Tamaulipas	278.5	206.6	83.4	14.3
Tlaxcala	174.7	158.3	74.5	11.8
Veracruz	255.6	295.9	100.7	16.8
Yucatán	186.7	228.6	67.6	17.8
Zacatecas	230.1	149.3	89.8	14.9

Nota: el rango del mapa de calor es por causa o columna

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

Mapa 6.1 AVISA perdidos debido a neoplasias en órganos reproductivos en mujeres de 15 a 49 años, México 2016



Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

B. Enfermedades ginecológicas

Las causas que se encuentran en este grupo son el síndrome premenstrual, fibroide uterino, síndrome de ovario poliquístico, endometriosis, infertilidad, prolapso nervioso y otros trastornos ginecológicos. Las enfermedades ginecológicas son responsables del 2% del total de AVISA perdidos en mujeres de 15 a 49 en México 2016, en mayor medida causan discapacidad que muerte prematura. Este porcentaje es mayor a la carga generada por otras causas como los padecimientos

orales, cáncer de mama, cardiopatía isquémica, enfermedades cerebrovasculares, suicidio, asma, etc.

De 1990 a 2016, las que disminuyeron fueron el síndrome premenstrual (1.1%), prolapso genital (22.9%), endometriosis (16.2%). Mientras que las causas que aumentaron fueron fibroide uterino (32.0%), infertilidad (77.5%) y el síndrome de ovario poliquístico (7.6%).

Baja California Sur y Veracruz presentaron menor carga, en contraste con Gaunajuato y Jalisco. En general, no se observa mucha variabilidad entre los estados para las causas de este grupo de enfermedades.

Tabla 4. AVISA perdidos por enfermedades ginecológicas en mujeres de 15 a 49 años según entidad federativa, México 2016

	Síndrome premenstrual	Fibroides uterina	Infertilidad femenina por otras causas	Prolapso genital	Endometriosis	Síndrome de ovario poliquístico	Otros trastornos ginecológicos
República Mexicana	*189.7*	*24.1*	*19.8*	*5.3*	*1.4*	*0.6*	*52.2*
Aguascalientes	188.2	23.0	19.4	4.7	1.9	0.6	53.8
Baja California	188.5	33.3	20.0	5.4	1.7	0.3	60.0
Baja California Sur	189.7	40.3	19.9	6.0	1.8	2.0	76.5
Campeche	189.2	32.3	19.9	4.5	1.4	0.7	62.3
Chiapas	190.8	25.2	19.4	5.5	1.2	0.5	52.0
Chihuahua	188.6	23.4	18.5	4.5	2.7	3.7	56.8
Coahuila	188.8	21.2	19.8	4.0	1.4	0.8	56.5
Colima	189.3	26.2	19.9	6.8	1.3	0.6	57.6
Distrito Federal	189.1	30.3	20.1	4.9	1.2	0.6	50.9
Durango	189.5	20.0	19.0	3.4	1.4	0.6	54.5
Guanajuato	189.5	15.4	19.9	3.4	1.2	0.5	41.5
Guerrero	189.3	22.5	18.8	6.1	1.1	0.5	45.7
Hidalgo	190.6	23.7	19.5	5.4	1.2	0.4	64.0
Jalisco	189.4	18.7	19.6	7.7	2.3	0.3	43.5
México	190.5	21.9	20.5	4.5	1.0	0.3	45.6
Michoacán	189.8	18.9	19.9	4.9	2.0	0.3	45.2
Morelos	189.4	20.2	19.8	5.0	1.1	0.4	52.6
Nayarit	190.1	24.8	20.0	6.3	1.4	0.4	55.6
Nuevo León	189.8	19.6	20.1	6.9	1.2	0.4	59.9
Oaxaca	190.8	19.5	19.4	5.2	1.0	0.5	46.2
Puebla	190.0	23.3	19.7	6.1	1.1	0.4	47.9
Querétaro	189.4	20.4	19.6	4.4	1.2	0.4	52.3
Quintana Roo	189.2	27.5	20.2	3.7	1.7	0.4	63.6
San Luis Potosí	188.7	19.8	18.8	6.4	2.3	0.5	51.6
Sinaloa	188.8	26.5	19.6	6.3	1.4	0.6	58.4
Sonora	188.4	29.8	20.0	3.9	1.9	0.4	59.9
Tabasco	189.9	36.5	19.8	5.2	1.4	0.3	62.6
Tamaulipas	189.5	26.6	20.1	4.5	1.3	0.5	59.9
Tlaxcala	189.9	25.4	19.9	4.4	1.0	0.5	63.7
Veracruz	191.1	32.1	19.8	8.7	1.3	0.5	57.6
Yucatán	190.1	26.3	20.2	3.1	1.4	0.6	62.6
Zacatecas	190.1	16.8	19.6	3.9	1.5	0.5	53.9

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

C. Enfermedades de transmisión sexual

Las enfermedades de transmisión sexual representan menos del 1% del total de AVISA. De 1990 a 2016, la tricomoniasis, clamidia y herpes genital se incrementaron en 16%, 7% y 17% respectivamente; mientras que la gonorrea y sífilis disminuyeron en 2% y 11% respectivamente. No se observa un patrón geográfico de estas enfermedades. Los estados con mayor carga fueron Baja California Sur y Colima, en contraste con Sinaloa y Tlaxcala.

Tabla 5. AVISA perdidos por algunas enfermedades de transmisión sexual en mujeres de 15 a 49 años según entidad federativa, México 2016

	Tricomoniasis	Infección por clamidia	Gonorrea	Herpes genital	Sífilis	Otras enfermedades de transmisión sexual
República Mexicana	*13.2*	*9.2*	*5.9*	*5.3*	*2.2*	*8.9*
Aguascalientes	13.1	8.7	4.4	5.2	1.7	8.0
Baja California	13.2	9.7	6.9	5.3	2.6	9.5
Baja California Sur	13.3	10.8	10.0	5.3	3.7	11.1
Campeche	13.3	9.4	6.1	5.3	2.3	8.7
Chiapas	13.2	10.1	7.7	5.2	3.1	9.8
Chihuahua	13.2	10.1	7.1	5.3	2.7	10.7
Coahuila	13.2	9.5	6.8	5.3	2.5	9.6
Colima	13.3	10.5	8.7	5.3	3.3	10.6
Distrito Federal	13.3	8.8	6.5	5.4	2.3	9.3
Durango	13.2	9.3	5.4	5.2	2.0	9.0
Guanajuato	13.2	8.7	5.0	5.2	1.9	7.9
Guerrero	13.0	9.3	5.9	5.1	2.3	8.4
Hidalgo	13.2	9.1	4.9	5.3	1.8	9.0
Jalisco	13.2	9.0	5.4	5.3	2.0	8.2
México	13.3	8.9	5.3	5.4	2.0	8.4
Michoacán	13.2	8.7	4.6	5.2	1.7	7.7
Morelos	13.3	9.1	5.8	4.9	2.1	8.4
Nayarit	13.3	9.3	5.4	5.3	2.0	8.9
Nuevo León	13.2	9.6	6.4	5.4	2.3	10.4
Oaxaca	13.3	9.8	6.8	5.2	2.6	9.2
Puebla	13.2	9.3	5.9	5.3	2.3	8.6
Querétaro	13.3	9.4	6.0	5.3	2.3	8.8
Quintana Roo	13.3	9.7	7.1	5.3	2.7	9.2
San Luis Potosí	13.1	9.2	5.4	5.2	2.0	8.6
Sinaloa	13.2	8.5	3.9	5.3	1.4	7.9
Sonora	13.2	9.1	5.6	5.3	2.0	8.8
Tabasco	13.4	8.8	4.7	5.3	1.7	8.0
Tamaulipas	13.2	9.2	5.4	5.3	1.9	9.3
Tlaxcala	13.3	8.6	4.2	5.3	1.6	7.7
Veracruz	13.3	9.4	6.3	5.3	2.4	9.1
Yucatán	13.3	8.9	5.2	5.3	1.9	8.0
Zacatecas	13.1	9.4	6.6	5.2	2.5	9.0

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

III. Causas neonatales (desórdenes del periodo neonatal)

Las enfermedades de este grupo son las complicaciones de parto prematuro, sepsis neonatal, encefalopatía neonatal, enfermedades hemolíticas y otros neonatales. Este grupo es responsable del 34.4% del total de AVISA perdidos y disminuyó 53% de 1990 a 2016. Dentro de los rubros anteriores los que más contribuyen a la carga con los AVISA perdidos son las complicaciones por parto prematuro (47%) y encefalopatía (20.2%) y sepsis neonatal (20.9%). En menor medida las

enfermedades hemolíticas (0.8%). En general, no se observa un patrón geográfico claro.

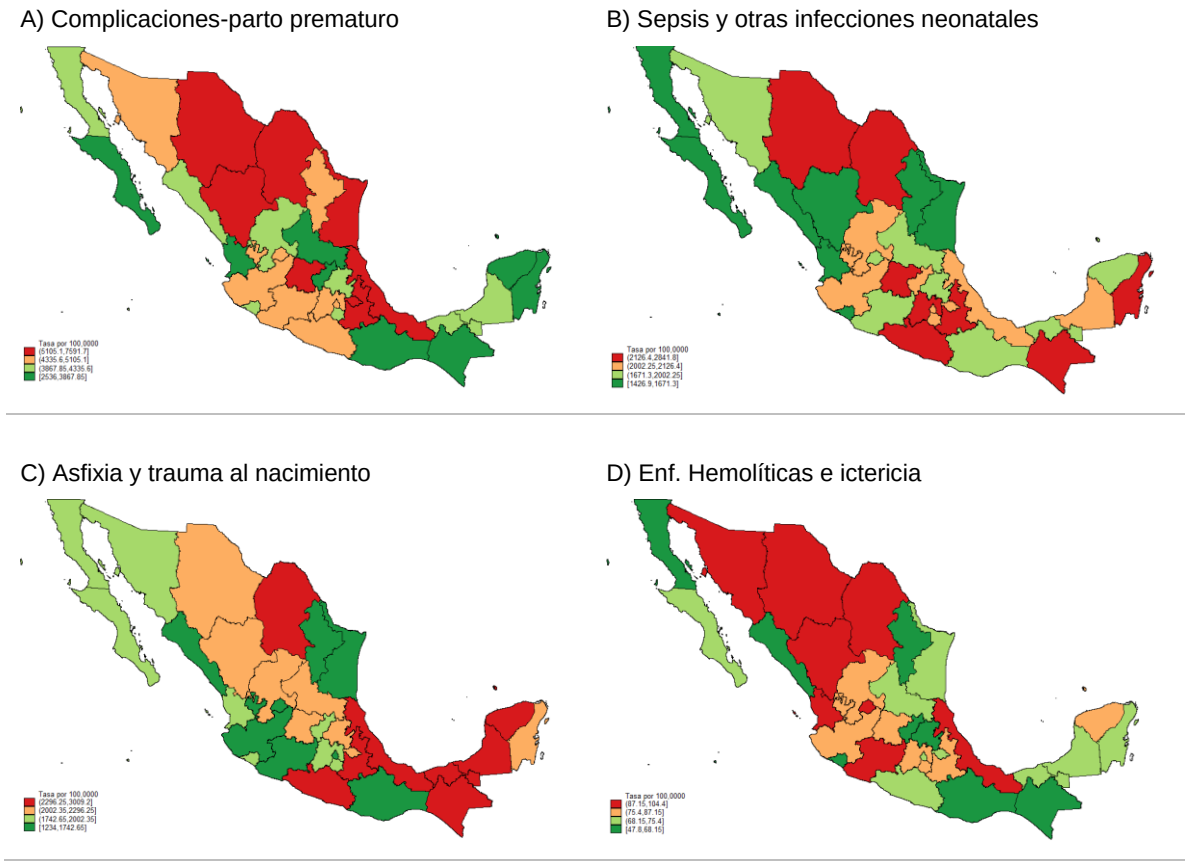
Tabla 6. Tasa de AVISA perdidos por desórdenes en el periodo neonatal en población de menores de 5 años, ambos sexos y según entidad federativa, México 2016

	Complicaciones de parto prematuro	Sepsis neonatal y otras infecciones neonatales	Encefalopatía neonatal debido a asfixia y trauma al nacer	Otros desórdenes del periodo neonatal	Enfermedades hemolíticas e ictericia neonatal
República Mexicana	*4,756.4*	*2,104.4*	*2,026.9*	*1,089.6*	*78.5*
Aguascalientes	4,383.5	1,913.1	1,653.2	990.4	88.3
Baja California	3,994.5	1,520.4	1,744.5	935.4	58.7
Baja California Sur	3,840.5	1,544.3	1,929.1	804.8	72.8
Campeche	4,287.7	2,125.2	2,782.2	1,151.5	68.4
Chiapas	3,427.3	2,403.0	2,337.0	1,201.6	66.4
Chihuahua	7,130.3	2,127.6	2,112.0	1,206.7	99.5
Coahuila	7,591.7	2,334.9	2,405.8	1,206.3	94.0
Colima	4,047.4	1,467.7	1,788.1	758.1	61.2
Distrito Federal	4,522.1	2,028.8	1,484.0	851.2	69.4
Durango	6,619.3	1,616.2	2,191.2	1,171.7	92.3
Guanajuato	5,432.2	2,181.9	2,007.3	1,036.0	84.5
Guerrero	4,450.3	2,539.4	2,539.0	1,483.6	75.4
Hidalgo	4,242.6	1,988.0	2,255.5	953.6	63.7
Jalisco	4,536.6	2,016.5	1,461.1	1,097.5	78.0
México	4,748.0	2,532.4	1,943.6	1,113.0	86.5
Michoacán	4,852.2	1,795.9	1,693.7	956.5	104.4
Morelos	4,265.5	2,106.3	1,857.0	1,030.2	76.3
Nayarit	3,865.0	1,534.3	1,997.4	747.1	97.4
Nuevo León	4,662.1	1,426.9	1,488.8	1,070.1	47.8
Oaxaca	2,536.0	1,677.1	1,599.9	918.3	56.7
Puebla	6,404.8	2,841.8	2,842.0	1,556.8	85.1
Querétaro	3,811.9	2,033.0	1,773.9	974.5	67.8
Quintana Roo	3,389.2	2,320.9	2,254.3	938.8	68.2
San Luis Potosí	3,620.5	1,840.8	2,067.2	1,197.5	73.1
Sinaloa	3,870.7	1,660.8	1,234.0	1,026.7	68.1
Sonora	5,076.1	1,873.1	1,860.3	982.8	87.8
Tabasco	4,127.0	1,936.0	3,009.2	1,070.1	75.4
Tamaulipas	5,444.8	1,665.5	1,740.8	869.2	68.8
Tlaxcala	5,134.1	2,033.6	2,010.5	1,114.9	71.4
Veracruz	6,113.7	2,055.9	2,622.3	1,029.9	98.1
Yucatán	3,289.5	1,957.2	2,409.5	1,082.8	77.1
Zacatecas	3,968.8	2,029.2	2,052.3	995.2	81.3

Nota: el rango del mapa de calor es para cada causa o columna

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

Mapa 7. AVISA perdidos debido a desórdenes en el periodo neonatal en menores de 5 años, ambos sexos, México 2016



Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

2.7 Consideraciones Finales

Entre 1990 y 2016, la población mexicana se ha duplicado y envejecido. El mayor incremento se presentó en los mayores de 65 años, seguida del grupo de 15-64 años. En este periodo, además del cambio demográfico se presenta un importante cambio en en el perfil epidemiológico del país, que consiste en un incremento importante de la carga asociada a las las enfermedades no transmisibles. En 1990

eran responsables de la mitad de la carga y en 1998 contribuyen con dos terceras partes del total de la pérdida de salud.

En el caso de las mujeres en edad reproductiva (15-49 años), el 91.7% de la carga se le atribuye a las enfermedades transmisibles, no transmisibles, maternas y de la nutrición. Si se agregasen aquellas causas que están íntimamente relacionadas con la salud reproductiva (enfermedades ginecológicas, de transmisión sexual, cáncer, maternas y perinatales), ocuparía el primer lugar de los años perdidos por muerte prematura (APMP), el séptimo en el ranking de mortalidad, el décimo en la de años vividos con discapacidad (AVD) y la segunda en los AVISA perdidos (Tabla 7).

Este grupo de causas, es responsable en mayor medida de la muerte prematura que de la discapacidad. Los cánceres (mama, cérvix, cuerpo útero, ovario) y las perinatales generan más muerte prematura, mientras que las enfermedades ginecológicas y las de transmisión sexual causan más pérdida de salud por discapacidad.

Tabla 7. Resumen de la carga en la enfermedad en las mujeres

	Muertes	APMP	AVD	AVISA
Perinatales	5,512	476,900	10,135	487,035
Maternas	1,063	60,712	12,022	72,734
Cáncer* £	3,985	180,713	6,717	187,431
ETS & VIH/SIDA*	1,310	61,863	18,696	80,560
Enf. Ginecológicas*	135	4,026	115,471	119,497
Total [%]	12,005 **[4.1%]**	784,214 **[11.3%]**	163,041 **[2.6%]**	947,257 **[7.1%]**
Lugar que se ubicarían dentro de las 15 principales ¥	**7**	**1**	**10**	**2**

** Todas las edades*

£ Cáncer de mama, cérvix, cuerpo útero, ovario

¥ Ranking del número de cada métrica.

Considerando lo expuesto hasta aquí, las implicaciones en la demanda de atención son las siguientes:

- Bajo el modelo actual, la atención del parto a nivel hospitalario demanda más especialistas, pero esto puede traer un aumento en el número de cesáreas. Si se pretende contener el incremento de cesáreas. Es conveniente explorar alternativas en las que se promueva la atención al embarazo, parto y puerperio por personal calificado que no necesariamente sean especialistas (médicos generales, enfermeras especializadas en obstetricia y parteras profesionales).
- La salud materna y perinatal han mejorado, pero no como debiera, la agenda abre posibilidades sobre todo a los pediatras y neonatólogos.
- Las causas maternas representan más carga de la esperada ajustando por Índice Sociodemográfico en casi todos los estados
- Las causas perinatales representan más carga de lo esperado en los estados de la frontera norte y en el Valle de México.

En término de los recursos humanos (RH) para atender esta carga, no sólo se necesitan RH especializados para atender los problemas de Salud Reproductiva de las mujeres, también es necesario entrenar al personal de salud para un modelo de atención que se enfoque más a la prevención y promoción de salud ya que muchos de estos problemas son evitables.

3. Mapas de estructura de servicios y producción hospitalaria

La estructura de médicos especialistas en unidades hospitalarias y de la producción de servicios hospitalarios son indicadores que nos permiten estimar las brechas entre la disponibilidad y distribución de los Recursos Humanos para la Salud (RHS) y la atención de las necesidades de salud de la población. En este sentido, la identificación de las brechas a nivel especialidad permitirá generar evidencia para proponer estrategias que permitan formar y distribuir los RHS en atención a las demandas de salud de la población.

Este componente del proyecto de investigación muestra, desde una perspectiva descriptiva, un diagnóstico de la producción de servicios hospitalarios y de la disponibilidad de RHS especializados, durante el periodo de 2010 a 2015. La primera sección de los resultados presenta una descripción de la producción general de servicios hospitalarios en México y de la disponibilidad de recursos humanos y físicos durante el período 2010 a 2015. Esta sección busca documentar el peso relativo de los egresos hospitalarios de acuerdo a grandes grupos de enfermedades (CIE-10), y con ello justificar la definición de un trazador específico para los análisis posteriores de brechas entre la disponibilidad de RHS-necesidad-producción.

Las siguientes secciones presentan una descripción de la demanda, disponibilidad y producción de servicios de salud hospitalarios con énfasis en la atención obstétrica (el trazador identificado) en México durante el período analizado.

3.1 Brechas en la atención obstétrica

Lograr la cobertura universal de salud (CUS) implica garantizar el acceso regular a servicios de salud sin tener que hacer frente a las potenciales dificultades económicas asociadas al pago de los mismos.[8] En otras palabras, la CUS depende de lograr la satisfacción adecuada de las necesidades poblacionales de salud, lo cual implica sobre todo del grado de ajuste[9] que existe entre las necesidades o demanda poblacional (perfil sociodemográfico y epidemiológico) y los recursos

(humanos, físicos, financieros y tecnológicos) dispuestos bajo cierta racionalidad de asignación (en una determinada cantidad, espacio y tiempo) para la atención de la salud.[10,11,12] En este sentido, el desajuste entre las necesidades y los recursos genera resultados de salud sub-óptimos.[13]

Los Recursos Humanos en Salud (RHS) constituyen el principal factor de producción, sobre los recursos físicos y tecnológicos, con el que un sistema de salud cuenta para satisfacer las necesidades de salud.[14] Por lo tanto, una planificación adecuada de los RHS se torna en un aspecto central para lograr la CUS,[15] caso contrario, no contar con los RHS necesarios y suficientes es un potencial factor de desalineación entre la demanda y la oferta de servicios de salud calificados, eficientes y oportunos.

Las consecuencias de la desalineación entre las necesidades y recursos para la atención en salud han sido documentadas ampliamente. Por ejemplo, se ha evidenciado que la localización de los servicios de salud influye en la alineación entre oferta y demanda;[16,17,18,19] también que la búsqueda, utilización, frecuencia y tipo de atención médica recibida varían dependiendo del lugar de residencia y de la proximidad física a las unidades de atención de la salud;[20,21] y que la baja accesibilidad geográfica reduce el número de visitas de control prenatal[22,23,24] y la probabilidad de recibir cuidados prenatales oportunos y atención médica durante el parto.[25,26,27,28,29,30,31,32,33,34]

Las políticas de salud impulsadas en los últimos 15 años en México han buscado garantizar la disponibilidad de recursos para la salud y el acceso equitativo a servicios esenciales de salud con protección financiera.[35] El Seguro Popular de Salud (SPS), el brazo financiero más importante del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) fue creado en 2003, como una de las piezas clave de este propósito. Se trata de un seguro público y voluntario de salud dirigido a la población sin un vínculo formal con el mercado laboral y, por lo mismo, sin seguridad social. Este seguro garantiza el acceso a un paquete de servicios esenciales que se

prestan en unidades de primer y segundo nivel de atención y un paquete de servicios de alto costo que se presta en unidades de alta especialidad.

En gran medida, la ampliación de la cobertura del SPS ha sido posible gracias al fortalecimiento de las capacidades humanas y materiales en las unidades de atención.[36,37,38,39] En el campo de salud materna, en particular, el SPS ha buscado, desde su creación, mejorar la salud materna de su población objetivo promoviendo la atención profesional del embarazo y el parto, ampliando la oferta de servicios, incentivando el acceso a servicios de salud materna y promoviendo la atención profesional del embarazo y el parto, por ejemplo, por medio de la estrategia de afiliación Embarazo Saludable la cual promueve la incorporación al SPS de las mujeres embarazadas para asegurar el acceso a los servicios de salud.[40]

Pese a los esfuerzos emprendidos por el Sistema Mexicano de Salud, recientemente, se han documentado la existencia de logros insuficientes sobre todo en el campo de la salud materna[41,42,43,44] relacionados tanto a condiciones estructurales como a problemas de ineficiencia en la producción de servicios de salud y de desajuste entre las necesidades de salud y la disponibilidad de los recursos dispuestos para su atención,[45] entre ellos los RHS.

Pese a importancia, las investigaciones referidas, se centran en el primer nivel de atención, dejando de lado la producción de los servicios hospitalarios y especializados dirigidos a la atención de problemas de salud de la población mexicana sin Seguridad Social. Tampoco se ha otorgado mayor atención a los problemas de desalineación en el mercado de servicios de salud especializados en dicho nivel de atención y su impacto sobre la suficiencia o generación de brechas en la disponibilidad de RHS.

Bajo este contexto, el análisis que se expone a continuación describe la estructura de médicos especialistas en unidades hospitalarias y de la producción de servicios hospitalarios, la demanda de servicios obstétricos-hospitalarios dirigidos a la población mexicana cubierta por instituciones públicas y analiza la existencia y

comportamiento de las brechas en la cobertura de atención especializada, con especial énfasis en la atención obstétrica y su relación con la disponibilidad de recursos humanos y físicos, en el periodo entre 2010 y 2015.

3.2 Material y métodos

Analizamos la información sobre producción de servicios hospitalarios para los años 2010 a 2015, proveniente del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). Específicamente, analizamos información de dos subsistemas de información: el Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH) y el Subsistema de Información de Equipamiento, Recursos Humanos e Infraestructura para la Salud (SINERHIAS).

Los datos provenientes del SAEH recopilan información de la unidad hospitalaria y del paciente, así como datos de la estancia (tipo de alta, afecciones tratadas, procedimientos médicos realizados, entre otros). Las variables analizadas asociadas al evento del egreso hospitalario fueron: afección principal asociada a la atención hospitalaria, edad y sexo del paciente hospitalizado. Por su parte, la información sobre disponibilidad de unidades hospitalarias y RHS especializados provino del SINERHIAS, que integra información respecto al equipo médico, recursos humanos, físicos y materiales funcionales con los que cuentan las unidades médicas de consulta externa y hospitalaria de la SSA. Las variables de interés número de unidades hospitalarias y número de médicos y enfermeras en contacto con el paciente que laboran en hospitales.

Para identificar las brechas en la atención obstétrica especializada, analizamos información administrativa de las 243 jurisdicciones sanitarias de la SSA, para el periodo de 2010 a 2015. Dicha información proviene del Subsistema Nacional de Nacimientos (SINAC) y del SINERHIAS, ambos subsistemas pertenecientes al SINAIS.

El SINAC integra información de los nacimientos de niños vivos que ocurren en el país, tiene cobertura nacional, capta información de la madre como características sociodemográficas, antecedentes obstétricos y prenatales, e identifica información sobre el recién nacido, tales como condiciones generales del nacimiento, ocurrencia y atención. Las principales variables analizadas provenientes del SINAC fueron las correspondientes a las características sociodemográficas de las mujeres entre 10 y 54 años que registraron al menos un hijo nacido vivo, las características de la atención prenatal, y las características de atención del parto.

La brecha de atención obstétrica se definió como la proporción de mujeres sin seguridad social que no recibió atención médica del parto en una unidad hospitalaria de la SSA respecto del total de mujeres sin seguridad social. Utilizando información proveniente del SINAC, éste inficador se construyó de la siguiente forma:

$$BAOE = 1 - \frac{MMHSSA}{MHNV} * 100$$

Donde:

BAOE: Brecha de Atención Obstétrica Especializada

MMHSSA: Parto de mujeres sin seguridad social atendido por un médico en una unidad hospitalaria de la SSA.

MHNV: Mujeres sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo.

El grupo de mujeres sin seguridad social se definió como aquella población de mujeres no afiliadas a instituciones de seguridad social, tales como: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina (SEMAR) y otros. A su vez, la población sin seguridad social se compone de aquella población que cuenta con SPS y aquella que no cuenta con SPS (población sin seguro de salud).

Por otra parte, la información generada por el SINERHIAS permitió identificar los recursos físicos y equipamiento de unidades hospitalarias concernientes a la atención del parto, así como a los RHS relacionados con la generación de servicios obstétricos, especialmente a los médicos especialistas La variable utilizada para medir la disponibilidad de médicos especialistas fue la razón de médicos especialistas (pediatras, ginecobstetras y anestesiólogos) en unidades hospitalarias de la SSA respecto a cada 100 MHNV. La disponibilidad de enfermeras especialistas se midió por medio de la razón de enfermeras especialistas en hospitales de la SSA por cada 100 MHNV. Por último, la disponibilidad de unidades hospitalarias se calculó como la razón de hospitales de la SSA por cada mil MHNV.

En la primera parte del análisis se realiza una descripción, para el periodo de 2010 a 2015, de la demanda de servicios obstétricos especializados. Para ello se examinan las características sociodemográficas de las mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo, las características de la atención del parto y la disponibilidad de recursos humanos relacionados con la atención obstétrica hospitalaria. Este análisis se complementa con la presentación de mapas de la República Mexicana que permiten identificar el comportamiento territorial de las principales variables analizadas a nivel jurisdiccional para los años 2010 y 2015.

La relación entre la brecha de atención obstétrica especializada y la disponibilidad de recursos humanos, en cada uno de las *i* jurisdicciones sanitarias de la SSA, fue analizada mediante la especificación de un modelo de efectos fijos para entidades y tiempo:

$$lnBAOE_i = \beta_0 + \beta_1 ME_i + \beta_2 EE_i + \beta_3 H_i + \beta_4 X_i + \beta_5 Z_i + \beta_6 Y_i + \beta_7 EF_i + \varepsilon$$

Donde:

BAOE: Brecha de Atención Obstétrica Especializada

ME: Disponibilidad de médicos especialistas

EE: Disponibilidad de enfermeras especialistas

H: Disponibilidad de unidades hospitalarias

X: Ampliación de cobertura del SPS

Z: Índice de marginación

Y: Año

EF: Entidad Federativa

3.3. Resultados

3.3.1 Generales

I.Producción de Servicios Hospitalarios

El número de egresos hospitalarios en unidades de segundo y tercer nivel de la SSA creció, aproximadamente, 20% entre los años 2010 y 2015, pasando de 2.14 millones de egresos hospitalarios a 2.57 millones (figura 10). En promedio, una tercera parte de los servicios hospitalarios producidos fue en atención a pacientes entre 20 y 29 años (figura 11) y en tres cuartas partes a pacientes del sexo femenino (figura 12).

Los diez grupos de afecciones que tuvieron una mayor producción de servicios hospitalarios, entre 2010 y 2015, fueron: los relacionados con enfermedades infecciosas y parasitarias; neoplasias; enfermedades endocrinas; enfermedades del sistema circulatorio; enfermedades del sistema respiratorio; enfermedades del aparato digestivo; enfermedades del aparato genitourinario; embarazo, parto y puerperio; afecciones originadas en el periodo perinatal y traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causa externa (figura 13). De este grupo de afecciones, los egresos hospitalarios relacionados con atención del

embarazo, parto y puerperio representaron el 49% de los egresos hospitalarios en 2010 y el 44% en 2015.

II. Recursos en Salud: Unidades hospitalarias y RHS especializados

El número de unidades hospitalarias de la SSA pasó de 697 a 754 del año 2010 a 2015, lo que representa un incremento del 8% (figura 14); además, en estas unidades hospitalarias se concentró el 68% del personal de la SSA (figura 15 y 15.1). Del personal que labora en las unidades hospitalarias de la SSA, una tercera parte está conformado por personal médico en contacto con el paciente y otra tercera parte por personal de enfermería en contacto con el paciente (figura 16).

Durante el periodo de 2010 a 2015, en promedio el 77% de los médicos especialistas laborando en hospitales fueron: pediatras, ginecólogos, anestesiólogos, cirujanos, internistas, traumatólogos, psiquiatras, odontólogos y urgenciólogos (figura 17).

Tanto la estructura de la producción de servicios hospitalarios, como la de los RHS especializados en los hospitales de la SSA sugieren que los eventos ginecobstétricos son los servicios que generan la mayor demanda de atención de la salud especializada (44% en 2015). Por lo tanto, se seleccionó la atención del parto como el trazador elegido para la identificación de las brechas de atención especializada en unidades hospitalarias de la SSA.

III. De la atención trazadora

Durante el periodo de análisis, el número de mujeres entre 10 y 54 años que demandaron servicios obstétricos creció 5% respecto del año 2010, pasando de 1.98 millones de mujeres a 2.05 millones de mujeres que registraron al menos un hijo nacido vivo (figura 18). La tercera parte de las mujeres que presentaron la necesidad de atención del parto contaban con seguridad social siguiendo este grupo una proporción similar durante el periodo de análisis. Por otra parte, la proporción

de mujeres con SPS se incrementó casi 10% de 2010 a 2015, y la proporción de mujeres sin seguro de salud disminuyó también en un 10% (tabla 8).

El promedio de mujeres sin seguridad social, durante el periodo observado fue de 1.26 millones. Poco más de la mitad de estas mujeres tenía entre 20 y 29 años y vivía en unión libre con su pareja cuando presentó la necesidad de atención obstétrica. Aproximadamente el 65% de estas mujeres, en el año 2015, no contaban con estudios o éstos sólo abarcaron hasta la primaria o secundaria. El 93% de ellas contaba con un empleo y habían tenido en promedio dos embarazos y dos hijos (tabla 8). Las jurisdicciones con mayor proporción de demanda por servicios de atención obstétrica se encontraron en los estados del sur como Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Yucatán, Quintana Roo, y Puebla, entre otros (figura 19).

Respecto a las características de la atención del parto de mujeres que presentaron la necesidad de atención médica obstétrica en hospitales se observó que el 95% de los partos fue atendido por un médico, 88% de las mujeres que registraron un hijo nacido vivo y que contaban con SPS atendieron su parto en una unidad de la SSA y 63% de este grupo tuvo un parto natural. De las mujeres cobertura de aseguramiento en salud, el 59% atendieron su parto en una unidad médica privada y a la misma proporción de mujeres les fue practicada una cirugía cesárea en el parto (tabla 9). Así mismo, la mayor proporción de partos naturales atendidos en las jurisdicciones de la SSA se situaron en estados como Durango, Zacatecas, Nayarit y San Luis Potosí. Por el contrario, los estados que concentraron mayor proporción de partos naturales, y por lo tanto mayor proporción de cesáreas, fueron: Sinaloa, Nuevo León, Oaxaca y Puebla, entre otras (figura 20).

La disponibilidad de recursos físicos y equipamiento relacionados con la atención de eventos obstétricos se incrementó durante el periodo analizado. Especialmente se observó un aumento en el número de consultorios y camas censables para la atención ginecobstétrica, así como de las salas de expulsión y equipo de ultrasonido. Los RHS especializados para la atención del parto (pediatras,

ginecobstetras y anestesiólogos) se incrementaron en promedio un 34.6% en 6 años, mientras que el personal de enfermería especialista creció 22% (tabla 10).

La mayor disponibilidad de unidades hospitalarias para las mujeres que presentaron la necesidad de atención obstétrica (un hospital por cada 1 000 mujeres) se localizó, en el año de 2015, en los estados de Durango, Campeche, Ciudad de México y Tamaulipas (figura 21). Para el mismo año, la mayor disponibilidad de médicos especialistas para la atención del parto se concentró en los estados de Sonora, Ciudad de México, Aguascalientes y Morelos (figura 22).

En en la tabla 11 se puede observar que en promedio una tercera parte de las mujeres que presentaron necesidad de atención obstétrica y que no contaban con seguridad social, no fueron atendidas por un médico en alguna unidad hospitalaria de la SSA. Esta brecha de atención especializada del parto no ha disminuido pese al incremento en la disponibilidad de RHS. Así mismo, esta brecha se duplica e incluso se incrementa en el tiempo, para el caso de las mujeres que no cuentan con ningún tipo de seguro de salud. La brecha para el caso de las mujeres que cuentan con SPS es mucho menor, 19% en promedio durante el periodo analizado. Sin embargo, la brecha de atención especializada del parto, en lugar de disminuir, se ha incrementado. Por otra parte, se observa un incremento en la disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas y de unidades hospitalarias.

Respecto al comportamiento territorial de la brecha de atención especializada del parto, se aprecia que, para todas las mujeres sin seguridad social, la brecha disminuyó en el norte del país, pero siguió siendo persistente en los estados del sur (figura 23). En cuanto a las mujeres con SPS, la brecha disminuyó, pero no drásticamente (figura 24). Por último, la brecha en mujeres sin ningún seguro de salud se incrementó principalmente en el centro y sur del país (figura 25).

La asociación entre la brecha de atención obstétrica especializada y la disponibilidad de recursos humanos analizada mostró que la disponibilidad de médicos especialistas reduce la brecha entre mujeres sin seguridad social. Sin

embargo, el efecto es menor para mujeres sin seguro de salud, a pesar de que la disponibilidad de hospitales redujo la brecha de atención sólo en mujeres de este último grupo. Así mismo, se identificó que la marginación social incrementó la brecha de atención para mujeres con SPS y que la disminuyó en mujeres sin seguro de salud (tabla 12).

3.3.2 Discusión y recomendaciones

La cobertura universal de salud (CUS) implica garantizar el acceso oportuno y efectivo a los servicios integrales de salud con protección financiera.[46] En teoría, el acceso a servicios oportunos y especializados debe contribuir a mejorar la salud de la población. En este sentido, la accesibilidad a los servicios de salud es alcanzable en la medida en que las brechas entre la disponibilidad y distribución de los RHS especializados y las necesidades de atención hospitalaria disminuyan.

Los esfuerzos emprendidos por garantizar la CUS se han manifestado en un incremento de los servicios otorgados en las unidades hospitalarias de la SSA, a la par del incremento en la cobertura del SPS. En 2010, casi la mitad (49%) de los egresos hospitalarios en unidades de la SSA estuvieron relacionados con la atención del embarazo, parto y puerperio. Sin embargo, esta proporción ha disminuido a lo largo del periodo analizado, lo cual sugiere que estos eventos podrían estár siendo atendidos en el sector privado.

A nivel global, y particularmente en el campo de la salud materna, se han emprendido diferentes acciones orientadas a incidir sobre los problemas de acceso a los servicios de salud y garantizar la atención especializada del parto. Sin embargo, garantizar estos derechos sobre todo entre la población pobre de países de bajos y medios ingresos sigue siendo un tema pendiente y relevante para el desempeño de los sistemas de salud y el logro de la CUS.

El crecimiento sostenido de la inversión en salud en los servicios públicos sucedido en el período analizado implicó un incremento de los recursos humanos y físicos

necesarios para la atención en salud. Sin embargo, se identificaron brechas entre la disponibilidad de RHS especializados y la atención del parto en unidades hospitalarias de la SSA, cuya principal población objetivo son las mujeres sin seguridad social.

El presente análisis aporta evidencia sobre las brechas de atención obstétrica concentradas territorialmente. Particularmente la insuficiencia en la atención especializada del parto se concentra en estados como Chiapas, Oaxaca, Puebla, Jalisco y Chihuahua en los que la brecha de atención ha sido persistente durante el periodo analizado. Este comportamiento resulta consistente al observar la disponibilidad territorial de médicos especialistas en las jurisdicciones sanitarias de la SSA, ya que en aquellas entidades federativas con mayores brechas de atención especializada del parto hay una menor disponibilidad de médicos especialistas. Aunado al punto anterior, la insuficiencia de RHS especializados también puede estar influida por el crecimiento de la demanda por atención obstétrica, principalmente en los estados del sur del país.

La asociación entre la brecha de atención obstétrica especializada y la disponibilidad de RHS especializados se identificó utilizando un análisis longitudinal de efectos fijos. Los resultados de la asociación analizada sugieren que el aumento en la disponibilidad de RHS especializados ha contribuido al acceso global a servicios de salud obstétricos especializados, sin embargo, el impacto en el acceso ha sido heterogéneo por condición de aseguramiento y mediado por marginación y localización de servicios de salud. Por otra parte, también se observó que el incremento en la cobertura del SPS redujo las brechas de atención especializada del parto.

Las diferencias observadas entre mujeres con SPS y mujeres sin seguro de salud, en el indicador de brecha propuesto, sugieren que el mercado de servicios especializados de salud obstétrica presenta distorsiones, que se ven reflejadas en el desplazamiento de la demanda al sector privado. Sin embargo, existen otros

elementos adicionales que pueden estar distorsionando este mercado dentro de los que se incluyen las características de la población, su lugar de residencia y la localización geográfica de los recursos de salud.

Las principales consecuencias de las brechas en la atención especializada del parto se manifiestan principalmente en servicios de atención obstétrica de mala calidad derivado de la falta de disponibilidad o insuficiencia de RHS especializados para atender el parto. Otra consecuencia relevante es el gasto de bolsillo en el que incurren los hogares al atender el parto en unidades médicas privadas.

En resumen, los datos aquí analizados generan evidencia que sugiere que los esfuerzos por brindar una atención adecuada del parto son aún insuficientes lo cual restringe el logro de la CUS y la efectividad del sistema de salud.

De los hallazgos de este análisis se desprenden las siguientes recomendaciones para reducir las brechas de atención especializada:

1) Promover adecuadamente la distribución de las unidades hospitalarias y de los RHS que producen los servicios de salud en estas unidades,

2) Definir la planeación de la formación de RHS especializados que respondan a las necesidades de salud de la población,

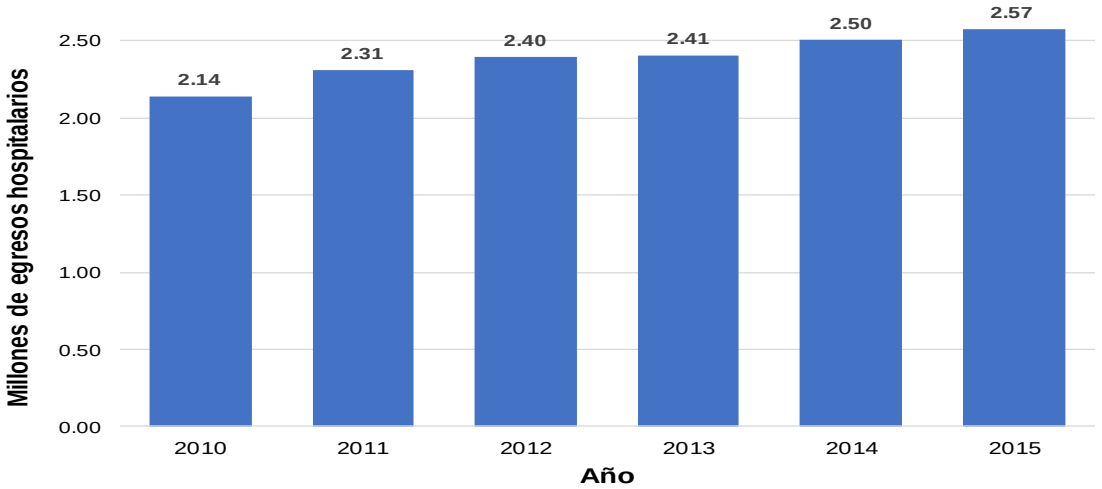
3) Generar de oportunidades laborales para los de RHS especializados en aquellos lugares donde sus servicios son más necesitados como el caso de zonas marginadas e indígenas,

4) Promover el incremento de personal de enfermería especializada en unidades hospitalarias y

5) Promover la atención especializada oportuna y de calidad para lo cual será fundamental implementar modelos de gestión de recursos diferenciados que incorporen como argumentos explícitos a las particularidades contextuales, y que

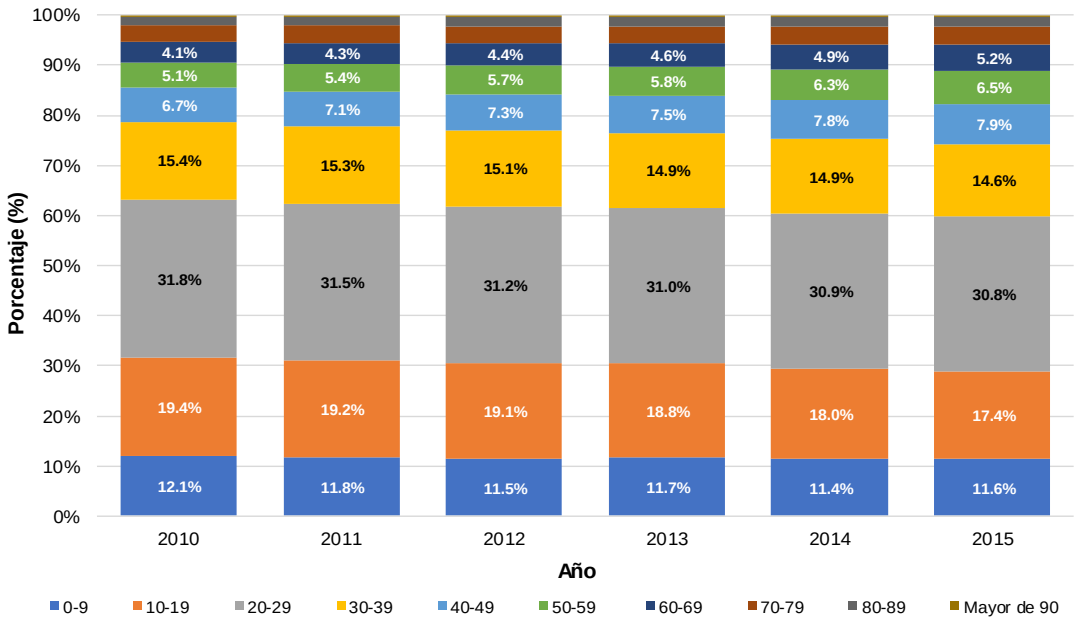
alineen la optimización en el uso de recursos (guardando el balance ético y técnico) a la mejora de la salud poblacional. Esto pasa por reflexionar críticamente sobre las fallas y aciertos durante el proceso implementación y expansión del SPS; aprender de los casos exitosos e innovadores a nivel nacional e internacional; superar la visión inercial en la asignación y gestión de recursos para la salud; valorar la pertinencia de introducir mecanismos de competencia en el mercado de salud, mediante su apertura, por ejemplo, a agentes privados como aliados en la provisión de servicios de salud; consolidar un sistema de asignación de recursos efectivo con reglas de rendición de cuentas y transparencia explícitos; y sobre todo garantizar la exigibilidad del derecho a la salud.

Figura 10. Número de egresos hospitalarios por todas las afecciones. SSA. México. 2100 a 2015



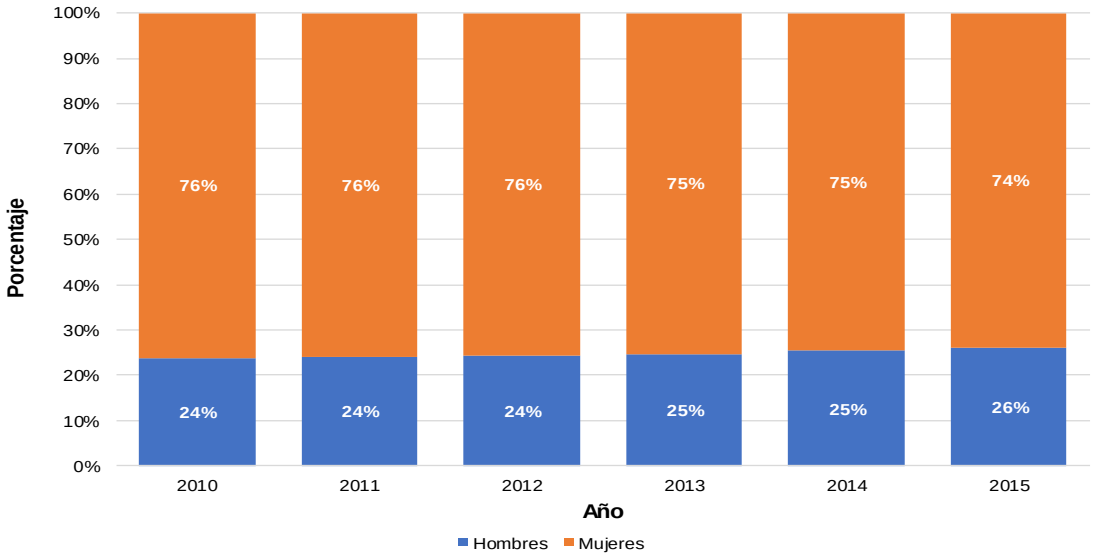
Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH).

Figura 11. Egresos hospitalarios por todas las afecciones por grupos de edad. SSA. México. 2010 a 2015



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH).

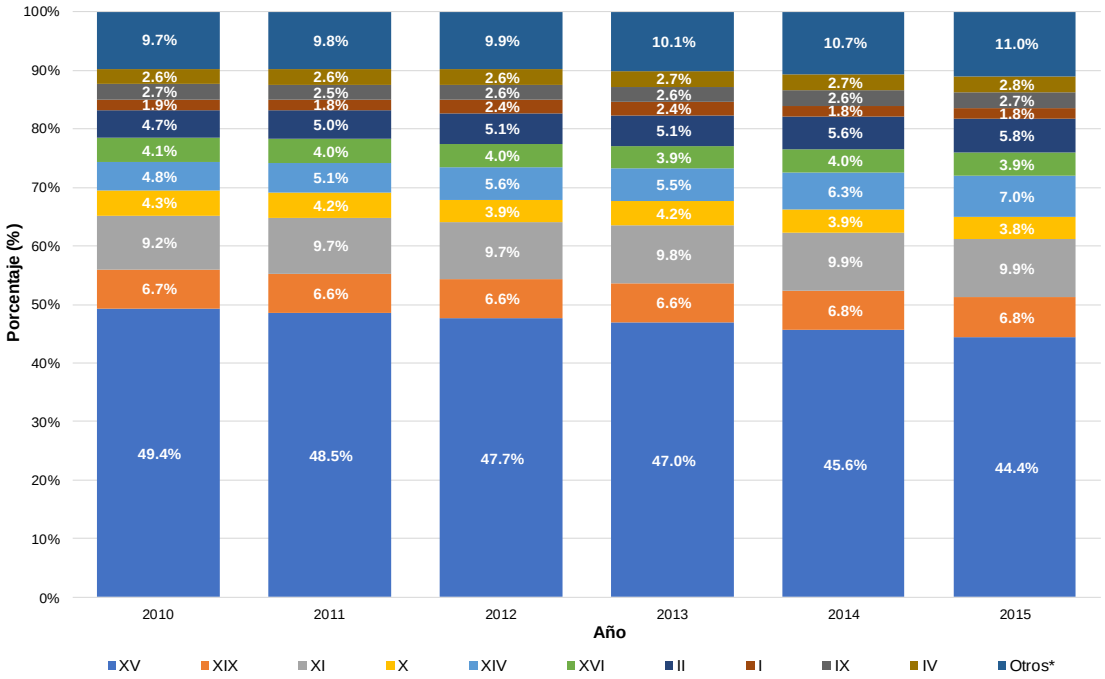
Figura 12. Egresos hospitalarios por todas las afecciones sexo. SSA. México. 2010 a 2015



Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH).

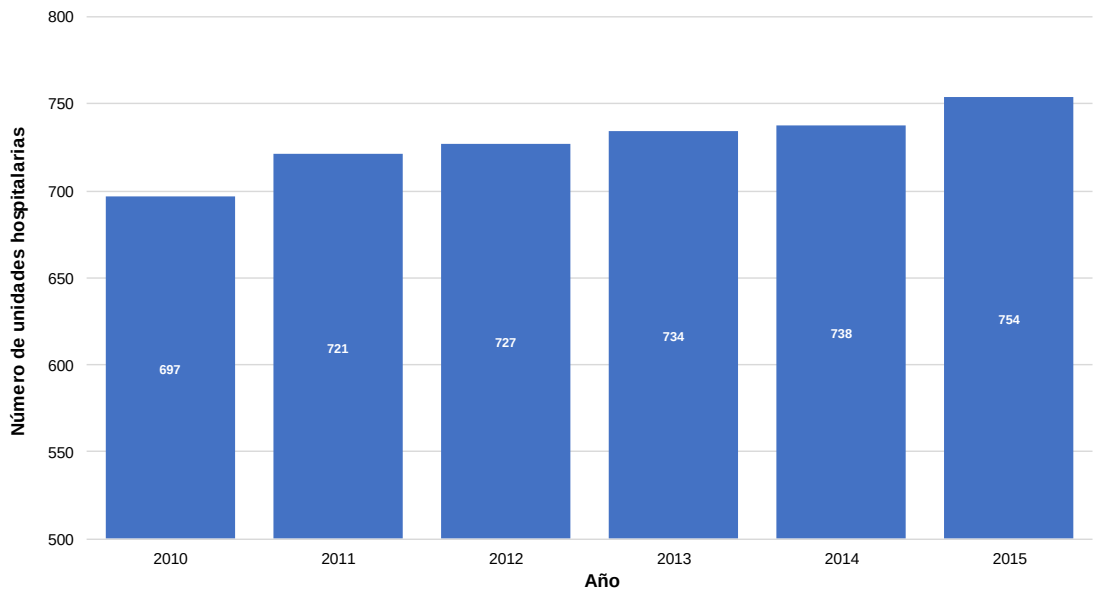
Figura 13. Egresos hospitalarios por tipo de afecciones, SSA. México. 2010 a 2015

Capítulos	Códigos	Títulos
XV	O00-O99	Embarazo, parto y puerperio
XIX	S00-T98	Traumatismos, envenenamientos y algunas otras consecuencias de causas externas
XI	K00-K93	Enfermedades del sistema digestivo
X	J00-J99	Enfermedades del sistema respiratorio
XIV	N00-N99	Enfermedades del sistema genitourinario
XVI	P00-P96	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal
II	C00–D48	Tumores [neoplasias]
I	A00–B99	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias
IX	I00-I99	Enfermedades del sistema circulatorio
IV	E00–E90	Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
Otros*		Otras afecciones catalogadas en el CIE-10.



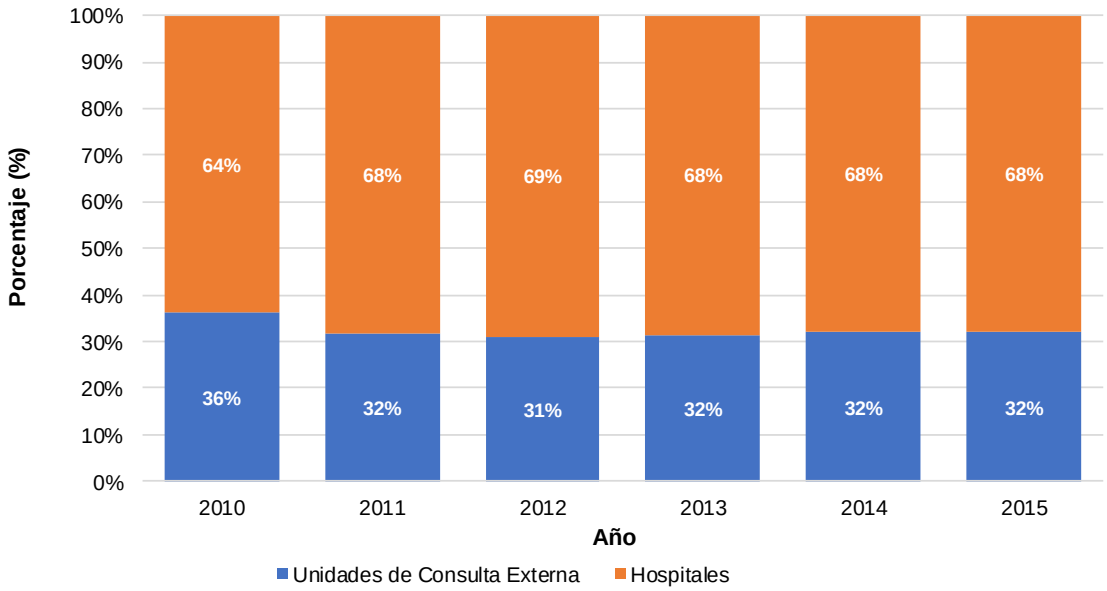
Fuente: Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH).

Figura 14. Número de unidades hospitalarias, SSA. México. 2010 a 2015.



Fuente: Subsistema de Información de Equipamiento, Recursos Humanos e Infraestructura para la Salud (SINERHIAS)

Figura 15. Porcentaje del personal de la SSA en unidades de consulta externa y hospitales. México. 2010 a 2015



Fuente: Subsistema de Información de Equipamiento, Recursos Humanos e Infraestructura para la Salud (SINERHIAS)

Figura 16. Porcentaje de tipo de personal de la SSA en hospitales. México. 2010 a 2015

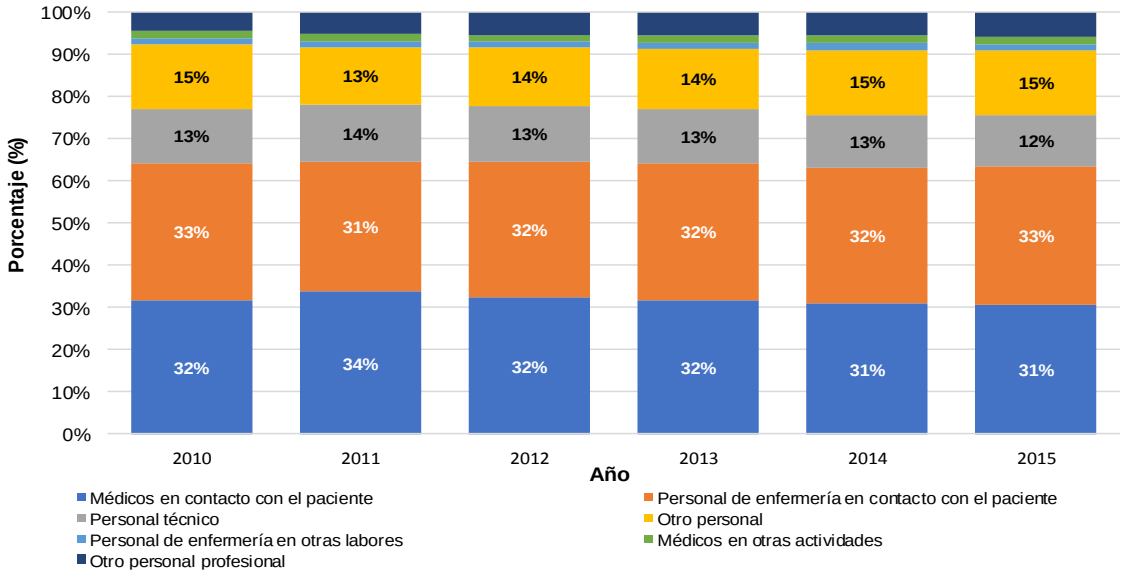
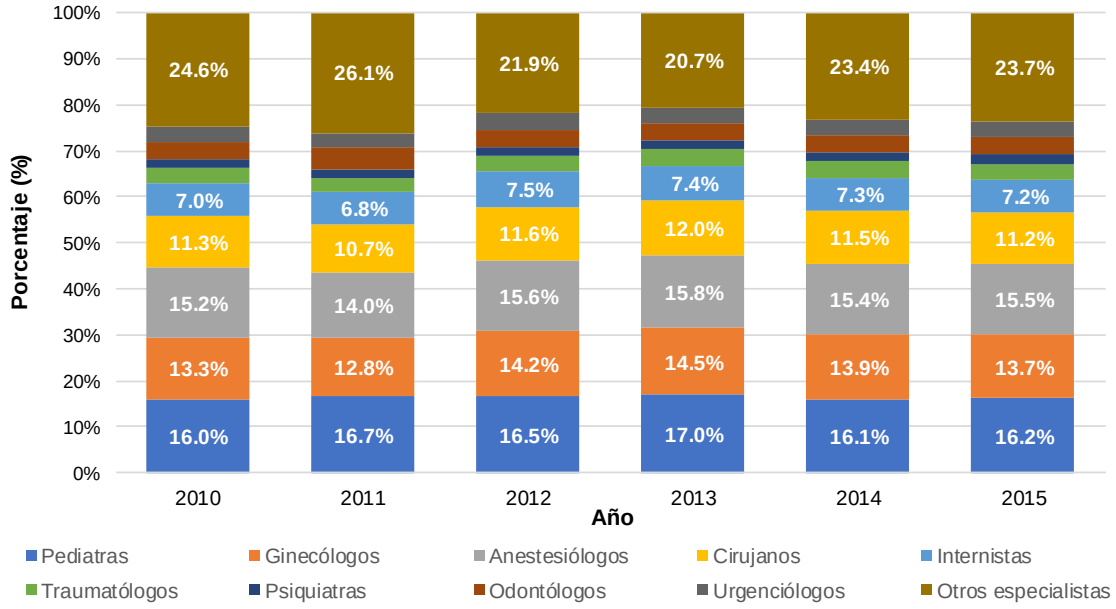
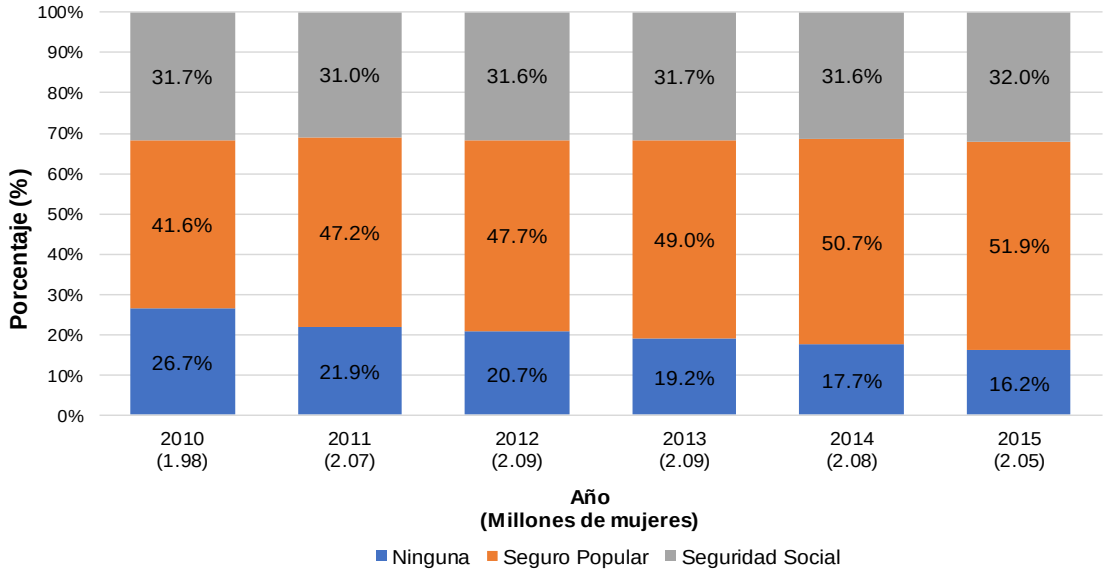


Figura 17. Porcentaje de tipo de médicos especialistas en hospitales, SSA. México. 2010 a 2015



Fuente: Subsistema de Información de Equipamiento, Recursos Humanos e Infraestructura para la Salud (SINERHIAS)

Figura 18. Condición aseguramiento de mujeres entre 10 y 54 años que registraron al menos un hijo nacido vivo. México. 2010 a 2015



Fuente: Subsistema de información sobre nacimientos (SINAC).

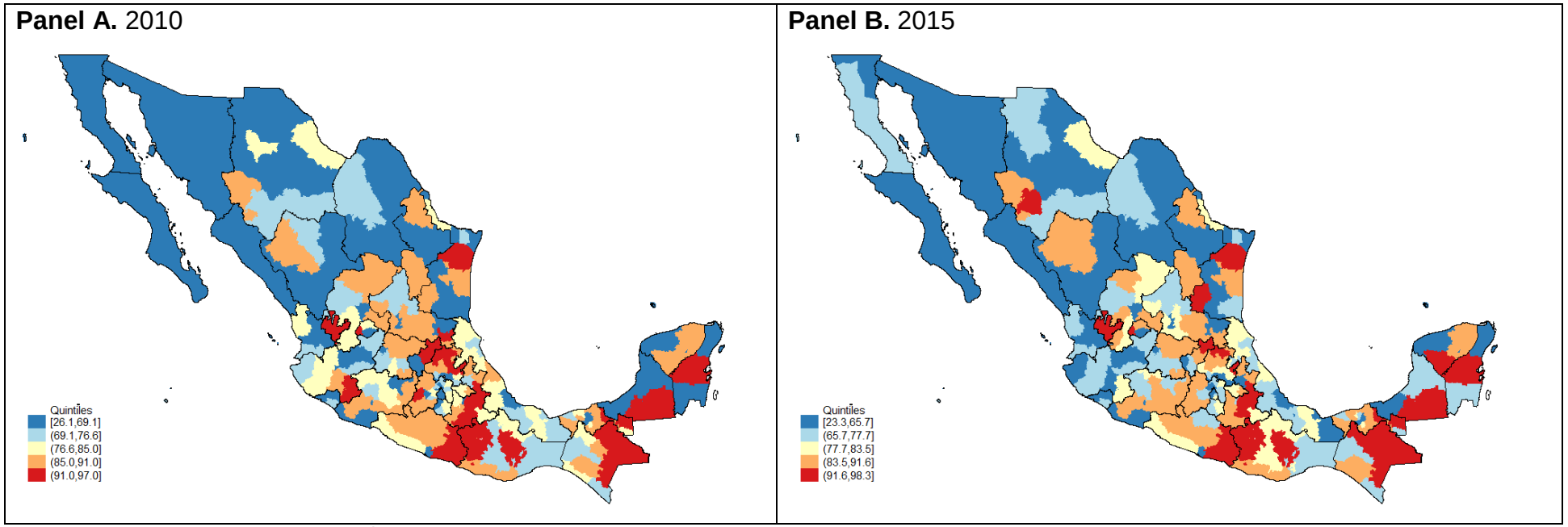
Tabla 8. Perfil sociodemográfico de mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. México. 2010, 2013 y 2015

	2010	**2013**	**2015**
N	1,230,285	1,323,530	1,247,368
Con Seguro Popular	743,578	949,331	945,313
Sin Seguro de Salud	486,707	374,199	302,055
% o media e IC 95%			
Grupos de edad			
Menor de 20 años	25.27 [25.19, 25.35]	25.47 [25.4, 25.55]	24.45 [24.37, 24.52]
Con Seguro Popular	27.09 [26.99, 27.19]	27.03 [26.94, 27.12]	26.14 [26.05, 26.22]
Sin Seguro de Salud	22.49 [22.37, 22.60]	21.52 [21.38, 21.65]	19.17 [19.03, 19.31]
Entre 20 y 29 años	53.06 [52.97, 53.15]	53.45 [53.36, 53.53]	54.15 [54.06, 54.24]
Con Seguro Popular	52.92 [52.81, 53.03]	53.61 [53.51, 53.71]	54.41 [54.31, 54.51]
Sin Seguro de Salud	53.28 [53.14, 53.42]	53.05 [52.89, 53.21]	53.34 [53.16, 53.52]
Entre 30 y 39 años	20.06 [19.99, 20.14]	19.41 [19.34, 19.48]	19.72 [19.65, 19.79]
Con Seguro Popular	18.49 [18.40, 18.58]	17.82 [17.74, 17.90]	17.92 [17.84, 18.00]
Sin Seguro de Salud	22.47 [22.35, 22.59]	23.45 [23.31, 23.58]	25.34 [25.18, 25.49]
Mayor de 40 años	1.6 [1.58, 1.63]	1.67 [1.65, 1.69]	1.69 [1.66, 1.71]
Con Seguro Popular	1.5 [1.47, 1.53]	1.54 [1.52, 1.57]	1.54 [1.51, 1.56]
Sin Seguro de Salud	1.76 [1.73, 1.80]	1.99 [1.94, 2.03]	2.15 [2.10, 2.21]
Estado Civil			
Casada	37.80 [37.72, 37.89]	32.89 [32.81, 32.97]	30.65 [30.57, 30.73]

Con Seguro Popular	36.53 [36.42, 36.64]	30.85 [30.76, 30.94]	28.43 [28.33, 28.52]
Sin Seguro de Salud	39.75 [39.61, 39.89]	38.06 [37.91, 38.22]	37.62 [37.45, 37.80]
Soltera	10.87 [10.81, 10.92]	10.69 [10.64, 10.74]	10.30 [10.25, 10.35]
Con Seguro Popular	10.97 [10.90, 11.05]	10.95 [10.89, 11.01]	10.61 [10.55, 10.67]
Sin Seguro de Salud	10.71 [10.62, 10.79]	10.03 [9.93, 10.12]	9.32 [9.22, 9.42]
Divorciada	0.18 [0.17, 0.18]	0.13 [0.13, 0.14]	0.13 [0.12, 0.14]
Con Seguro Popular	0.18 [0.17, 0.19]	0.13 [0.12, 0.13]	0.12 [0.12, 0.13]
Sin Seguro de Salud	0.18 [0.16, 0.19]	0.14 [0.13, 0.16]	0.16 [0.14, 0.17]
Viuda	0.18 [0.17, 0.19]	0.14 [0.13, 0.14]	0.11 [0.11, 0.12]
Con Seguro Popular	0.18 [0.17, 0.19]	0.14 [0.14, 0.15]	0.12 [0.11, 0.13]
Sin Seguro de Salud	0.18 [0.17, 0.19]	0.13 [0.12, 0.14]	0.10 [0.09, 0.11]
Unión libre	50.97 [50.89, 51.06]	56.15 [56.07, 56.24]	58.80 [58.72, 58.89]
Con Seguro Popular	52.14 [52.03, 52.26]	57.93 [57.83, 58.03]	60.72 [60.62, 60.82]
Sin Seguro de Salud	49.19 [49.05, 49.33]	51.64 [51.48, 51.80]	52.80 [52.62, 52.98]
Escolaridad			
Ninguna	3.46 [3.43, 3.49]	2.87 [2.84, 2.90]	3.05 [3.02, 3.08]
Con Seguro Popular	2.95 [2.92, 2.99]	2.46 [2.43, 2.49]	2.53 [2.50, 2.57]
Sin Seguro de Salud	4.23 [4.17, 4.29]	3.91 [3.85, 3.97]	4.65 [4.57, 4.72]
Primaria (completa o incompleta)	26.85 [26.77, 26.92]	22.11 [22.04, 22.18]	19.13 [19.06, 19.20]
Con Seguro Popular	29.25 [29.14, 29.35]	23.94 [23.85, 24.03]	20.66 [20.58, 20.75]
Sin Seguro de Salud	23.18 [23.06, 23.30]	17.47 [17.35, 17.59]	14.33 [14.21, 14.46]
Secundaria (completa o incompleta)	40.68 [40.59, 40.76]	41.82 [41.74, 41.90]	42.39 [42.30, 42.48]
Con Seguro Popular	43.41 [43.30, 43.52]	44.81 [44.71, 44.91]	45.63 [45.53, 45.73]
Sin Seguro de Salud	36.50 [36.36, 36.63]	34.24 [34.09, 34.40]	32.24 [32.08, 32.41]
Bachillerato (completa o incompleta) o superior	29.02 [28.94, 29.10]	33.20 [33.12, 33.28]	35.43 [35.35, 35.52]
Con Seguro Popular	24.39 [24.29, 24.49]	28.80 [28.70, 28.89]	31.17 [31.07, 31.26]
Sin Seguro de Salud	36.09 [35.96, 36.23]	44.38 [44.22, 44.54]	48.78 [48.60, 48.96]
Ocupación			
Empleada	93.72 [93.67, 93.76]	93.20 [93.15, 93.24]	92.70 [92.65, 92.74]
Con Seguro Popular	96.23 [96.18, 96.27]	95.52 [95.48, 95.57]	95.06 [95.01, 95.10]
Sin Seguro de Salud	89.87 [89.79, 89.96]	87.25 [87.14, 87.35]	85.26 [85.13, 85.39]
Número de embarazos	2.29 [2.29, 2.29]	2.22 [2.22, 2.23]	2.20 [2.19, 2.20]
Con Seguro Popular	2.33 [2.33, 2.34]	2.27 [2.26, 2.27]	2.23 [2.23, 2.24]
Sin Seguro de Salud	2.22 [2.22, 2.23]	2.11 [2.11, 2.12]	2.08 [2.08, 2.08]
Número de hijos sobreviven	2.12 [2.12, 2.13]	2.06 [2.06, 2.07]	2.03 [2.03, 2.03]
Con Seguro Popular	2.17 [2.16, 2.17]	2.11 [2.10, 2.11]	2.07 [2.07, 2.07]
Sin Seguro de Salud	2.06 [2.05, 2.06]	1.95 [1.95, 1.96]	1.91 [1.91, 1.92]

Fuente: Subsistema de información sobre nacimientos (SINAC).

Figura 19. Demanda por atención obstétrica especializada. Jurisdicciones sanitarias de SSA. 2010 y 2015



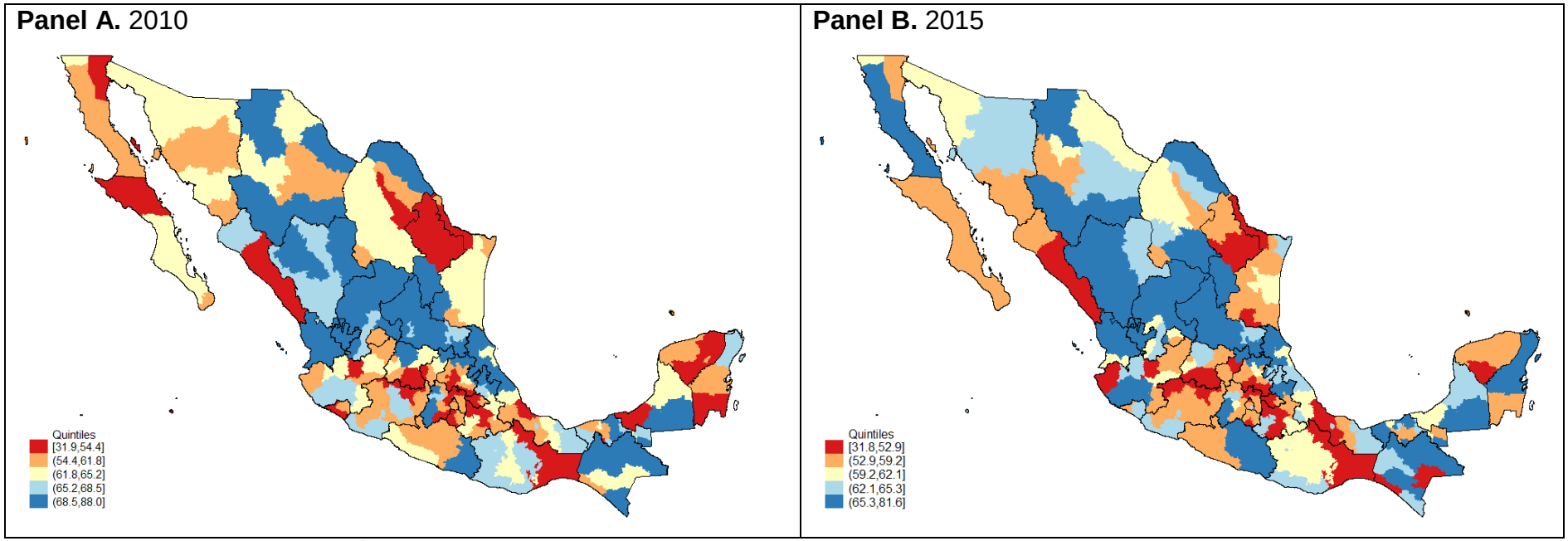
Fuente: Subsistema de información sobre nacimientos (SINAC).

Tabla 9. Características de atención del parto a mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. México. 2010, 2013 y 2015

	2010	**2013**	**2015**
N	1,230,285	1,323,530	1,247,368
Con Seguro Popular	743,578	949,331	945,313
Sin Seguro de Salud	486,707	374,199	302,055
% o media e IC 95%			
Lugar de atención del parto			
Secretaría de Salud	72.91 [72.84, 72.99]	74.23 [74.15, 74.30]	74.67 [74.59, 74.75]
Con Seguro Popular	90.71 [90.64, 90.77]	89.08 [89.02, 89.14]	87.76 [87.69, 87.83]
Sin Seguro de Salud	45.73 [45.59, 45.87]	36.55 [36.40, 36.71]	33.70 [33.53, 33.87]
Unidad médica pública de Seguridad Social[a]	2.14 [2.12, 2.17]	2.28 [2.26, 2.31]	2.47 [2.45, 2.50]
Con Seguro Popular	0.67 [0.65, 0.68]	0.68 [0.66, 0.70]	1.65 [1.62, 1.68]
Sin Seguro de Salud	4.40 [4.34, 4.46]	6.35 [6.27, 6.43]	5.06 [4.98, 5.14]
Unidad Médica Privada	22.44 [22.37, 22.52]	21.34 [21.27, 21.41]	21.29 [21.21, 21.36]
Con Seguro Popular	6.86 [6.81, 6.92]	8.39 [8.34, 8.45]	9.16 [9.11, 9.22]
Sin Seguro de Salud	46.25 [46.11, 46.39]	54.19 [54.03, 54.35]	59.22 [59.04, 59.39]
Vía pública, hogar u otro lugar	2.50 [2.47, 2.53]	2.15 [2.12, 2.17]	1.57 [1.55, 1.59]
Con Seguro Popular	1.76 [1.74, 1.80]	1.85 [1.82, 1.87]	1.43 [1.40, 1.45]
Sin Seguro de Salud	3.62 [3.57, 3.67]	2.91 [2.86, 2.96]	2.02 [1.97, 2.07]
Personal que atendió el parto			
Médico	97.14 [97.11, 97.17]	97.30 [97.27, 97.32]	95.58 [95.55, 95.62]
Con Seguro Popular	97.78 [97.75, 97.82]	97.48 [97.45, 97.51]	95.52 [95.48, 95.56]
Sin Seguro de Salud	96.16 [96.11, 96.22]	96.83 [96.78, 96.89]	95.78 [95.71, 95.85]
Enfermera u otro personal autorizado por SS	0.45 [0.44, 0.46]	0.62 [0.61, 0.63]	1.59 [1.56, 1.61]
Con Seguro Popular	0.47 [0.45, 0.48]	0.67 [0.66, 0.69]	1.67 [1.64, 1.69]
Sin Seguro de Salud	0.42 [0.41, 0.44]	0.48 [0.46, 0.50]	1.34 [1.30, 1.38]
Partera	2.41 [2.38, 2.44]	2.09 [2.06, 2.11]	2.83 [2.80, 2.86]
Con Seguro Popular	1.75 [1.72, 1.78]	1.85 [1.82, 1.88]	2.81 [2.78, 2.85]
Sin Seguro de Salud	3.41 [3.36, 3.46]	2.69 [2.64, 2.74]	2.88 [2.82, 2.94]
Procedimiento utilizado en el parto			
Parto normal	59.16 [59.08, 59.25]	57.02 [56.93, 57.10]	57.40 [57.31, 57.49]
Con Seguro Popular	64.84 [64.73, 64.95]	62.75 [62.66, 62.85]	62.67 [62.57, 62.77]
Sin Seguro de Salud	50.48 [50.34, 50.62]	42.46 [42.30, 42.62]	40.90 [40.73, 41.08]
Cesárea	40.27 [40.19, 40.36]	42.41 [42.32, 42.49]	42.25 [42.17, 42.34]
Con Seguro Popular	34.42 [34.31, 34.53]	36.56 [36.47, 36.66]	37.01 [36.91, 37.11]
Sin Seguro de Salud	49.21 [49.07, 49.35]	57.24 [57.08, 57.40]	58.66 [58.48, 58.83]
Forceps	0.56 [0.55, 0.58]	0.58 [0.56, 0.59]	0.35 [0.34, 0.36]
Con Seguro Popular	0.74 [0.72, 0.76]	0.69 [0.67, 0.70]	0.32 [0.31, 0.33]
Sin Seguro de Salud	0.30 [0.29, 0.32]	0.30 [0.28, 0.32]	0.44 [0.42, 0.46]

Fuente: Subsistema de información sobre nacimientos (SINAC). Nota: a: IMSS, ISSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR u otra unidad pública.

Figura 20. Mapa de partos naturales atendidos a mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015



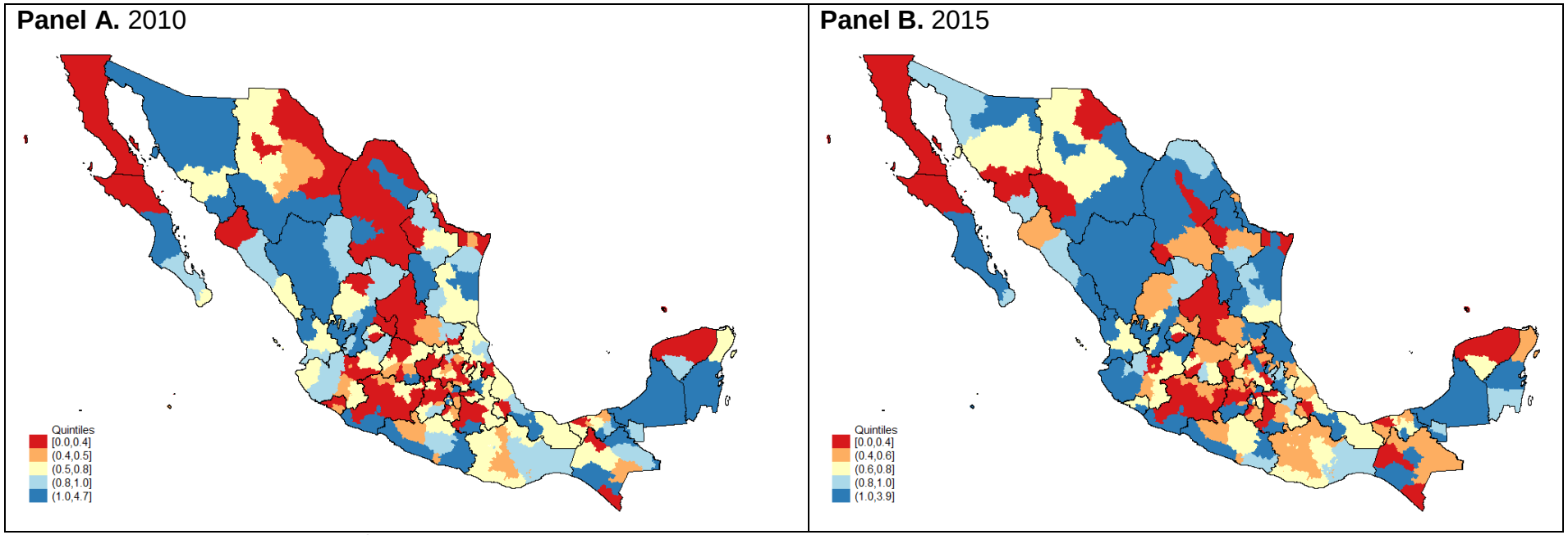
Fuente: Subsistema de información sobre nacimientos (SINAC).

Tabla 10. Recursos humanos y físicos de unidades hospitalarias de la SSA relacionados con la atención del parto en México. 2010, 2013 y 2015

	2010	2013	2015	Δ% 2010-2015
Recursos físicos y equipamiento				
Unidades hospitalarias	697	734	754	8.2%
Consultorios				
Ginecoobstetricia	720	864	886	23.1%
Salud reproductiva-Planificación familiar	198	83	202	2.0%
Camas Censables				
Ginecoobstetricia	7,193	8,238	8,376	16.4%
Camas no censables				
Urgencias	3,024	3,920	4,338	43.5%
Terapia intensiva	1,859	1,404	1,587	-14.6%
Trabajo de parto	1,651	2,037	2,064	25.0%
Terapia intermedia	337	797	900	167.1%
Incubadoras	3,238	3,032	3,126	-3.5%
Quirófanos	1,540	1,877	1,855	20.5%
Sala de expulsión	703	820	826	17.5%
Equipo de ultrasonido	747	1,009	959	28.4%
Recursos Humanos				
Médicos en contacto con el paciente				
Pediatra	4,137	5,213	5,527	33.6%
Ginecoobstetra	3,437	4,460	4,673	36.0%
Anestesiólogo	3,919	4,856	5,268	34.4%
Personal de enfermería en contacto con el paciente				
Generales	40,049	51,108	55,255	38.0%
Especialistas	8,277	9,530	10,104	22.1%
Personal técnico				
Trabajo social	3,152	3,200	3,234	2.6%
Laboratorio	3,680	4,599	4,806	30.6%
Radiología	2,984	3,847	4,261	42.8%

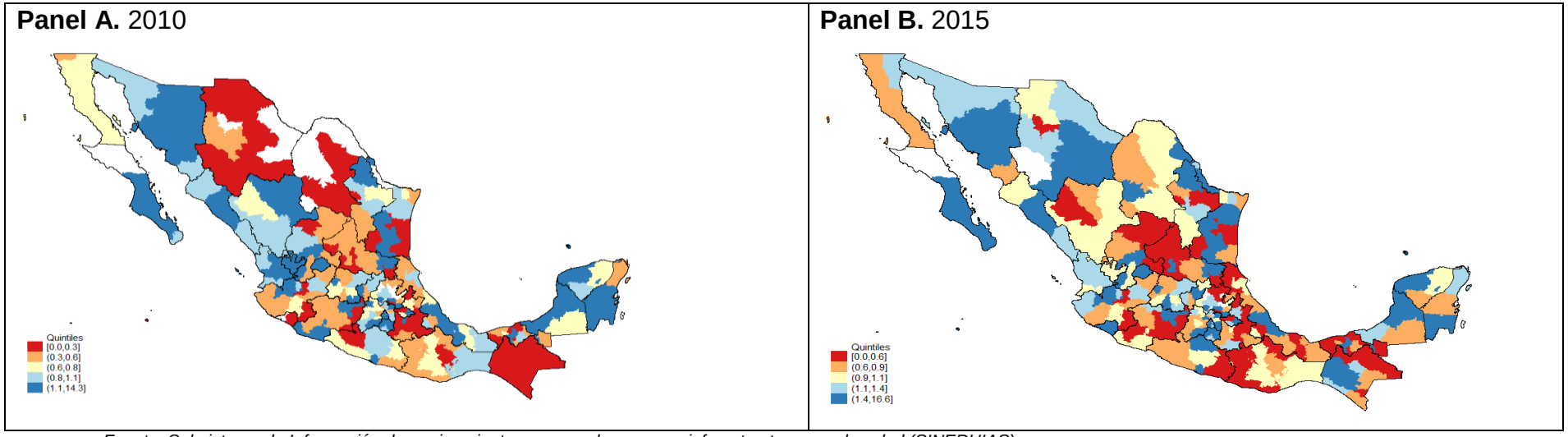
Fuente: Subsistema de Información de equipamiento, recursos humanos e infraestructura para la salud (SINERHIAS)

Figura 21. Mapa de unidades de hospitalización de la SSA por cada 1 000 mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015



Fuente: Subsistema de Información de equipamiento, recursos humanos e infraestructura para la salud (SINERHIAS)

Figura 22. Mapa de médicos especialistas de la SSA para la atención del parto por cada 100 mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015



Fuente: Subsistema de Información de equipamiento, recursos humanos e infraestructura para la salud (SINERHIAS)

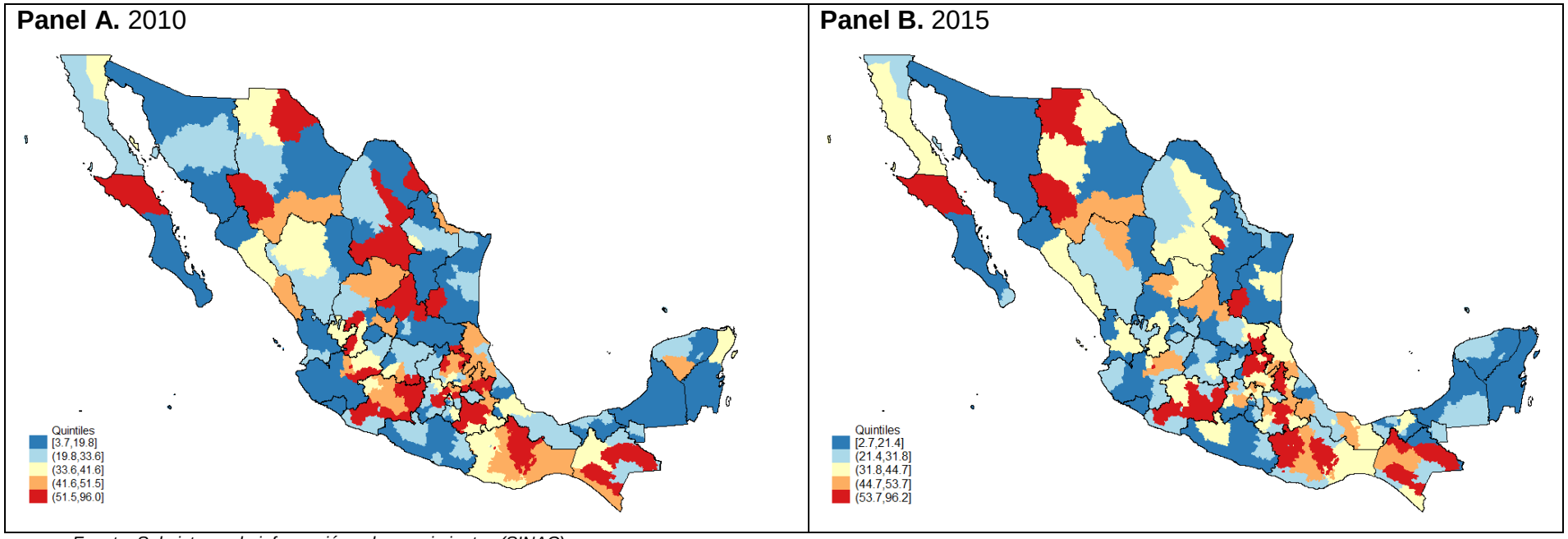
Tabla 11. Brecha de atención especializada del parto y disponibilidad de recursos humanos especializados y unidades hospitalarias. México. 2010, 2013 y 2015

Indicador	2010	2013	2015
Brecha de atención especializada del parto	32.78 [30.27, 35.28]	31.18 [28.79, 33.56]	31.96 [29.65, 34.28]
Con Seguro Popular	17.64 [15.33, 19.95]	18.67 [16.56, 20.77]	21.56 [19.27, 23.86]
Sin Seguro de Salud	66.35 [63.58, 69.13]	75.18 [72.43, 77.94]	76.54 [73.75, 79.33]
Disponibilidad de médicos especialistas	1.04 [0.85, 1.23]	1.17 [1.01, 1.34]	1.33 [1.14, 1.51]
Disponibilidad de enfermeras especialistas	0.68 [0.40, 0.97]	0.69 [0.48, 0.91]	0.80 [0.55, 1.04]
Disponibilidad de unidades hospitalarias	0.79 [0.71, 0.87]	0.76 [0.69, 0.82]	0.85 [0.77, 0.93]

Fuente: Elaboración propia con datos del Subsistema de información sobre nacimientos (SINAC).

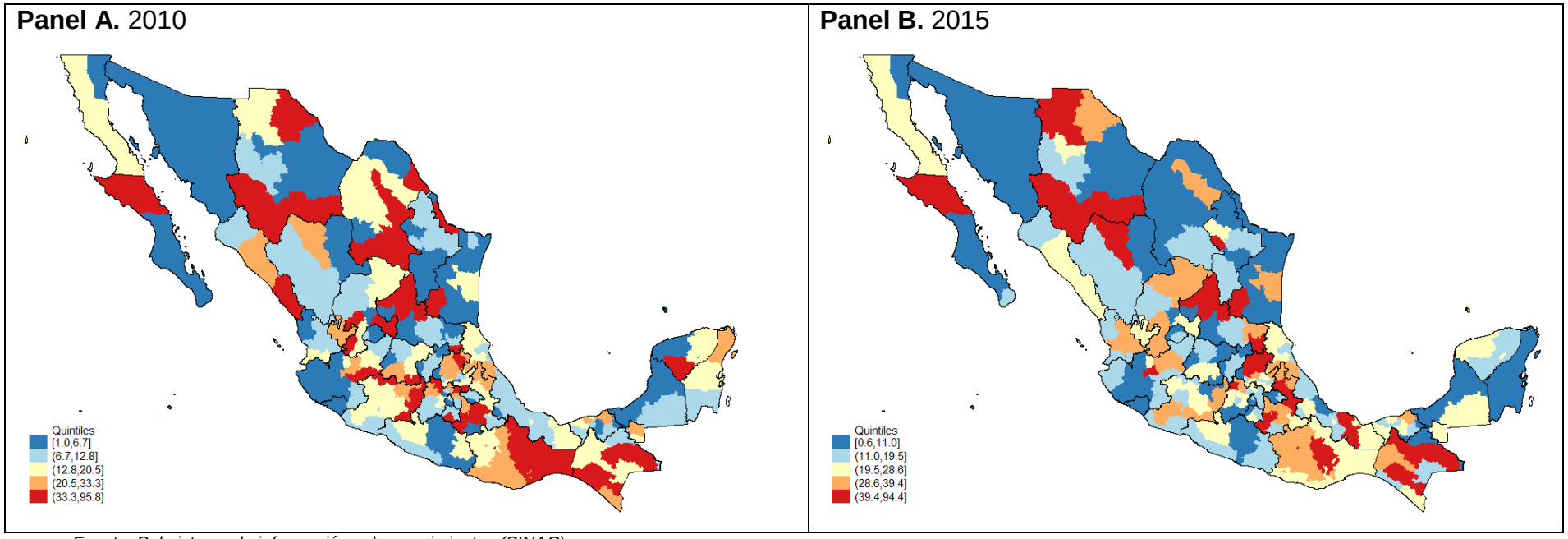
Nota: Los médicos especialistas para la atención del parto están formados por médicos pediatras, ginecobstetras y anestesiólogos en contacto con el paciente.

Figura 23. Mapa de brecha de atención especializada del parto a mujeres entre 10 y 54 años sin seguridad social que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015



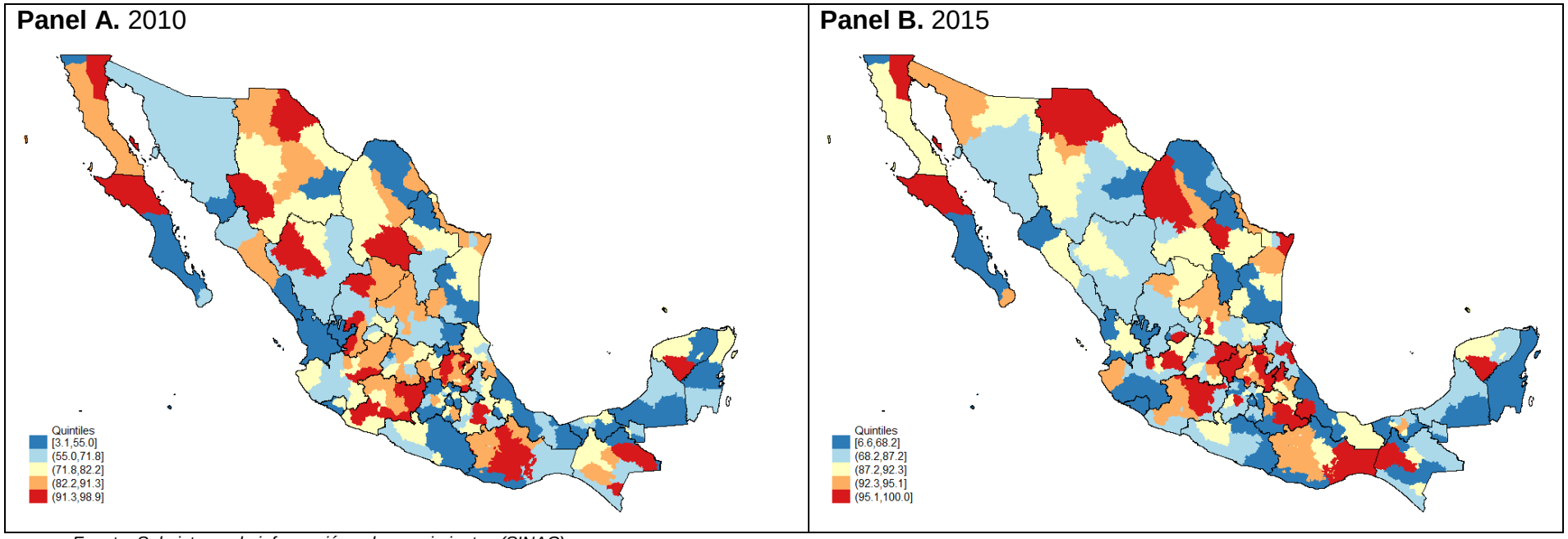
Fuente: Subsistema de información sobre nacimientos (SINAC).

Figura 24. Mapa de brecha de atención especializada del parto a mujeres entre 10 y 54 años con Seguro Popular que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015



Fuente: Subsistema de información sobre nacimientos (SINAC)

Figura 25. Mapa de brecha de atención especializada del parto a mujeres entre 10 y 54 años sin seguro de salud que registraron al menos un hijo nacido vivo. Jurisdicciones sanitarias de SSA, 2010 y 2015



Fuente: Subsistema de información sobre nacimientos (SINAC)

Tabla 12. Asociación entre la brecha de atención especializada del parto y la disponibilidad de médicos especialistas

	Sin Seguridad Social	**Con Seguro Popular**	**Sin Seguro de Salud**
Médicos especialistas por cada 100 mujeres	-0.13* [-0.19, -0.07]	-0.15* [-0.23, -0.07]	-0.05** [-0.08, -0.01]
Enfermeras especialistas por cada 100 mujeres	0.01 [-0.01, 0.04]	0.01 [-0.02, 0.04]	-0.008 [-0.02, 0.01]
Hospitales por cada 1 000 mujeres	-0.11* [-0.17, -0.04]	-0.06 [-0.16, 0.04]	-0.07* [-0.11, -0.04]
Ampliación de cobertura del Seguro Popular	-0.02* [-0.02, -0.01]	-0.01* [-0.01, -0.003]	-0.004* [-0.006, -0.001]
Índice de marginación	0.02 [-0.05, 0.08]	0.29* [0.21, 0.38]	-0.08* [-0.12, -0.04]

***Significancia estadística, p<0.01. *Significancia estadística, p>0.05.*

4. Disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas en México

4.1 A nivel sectorial

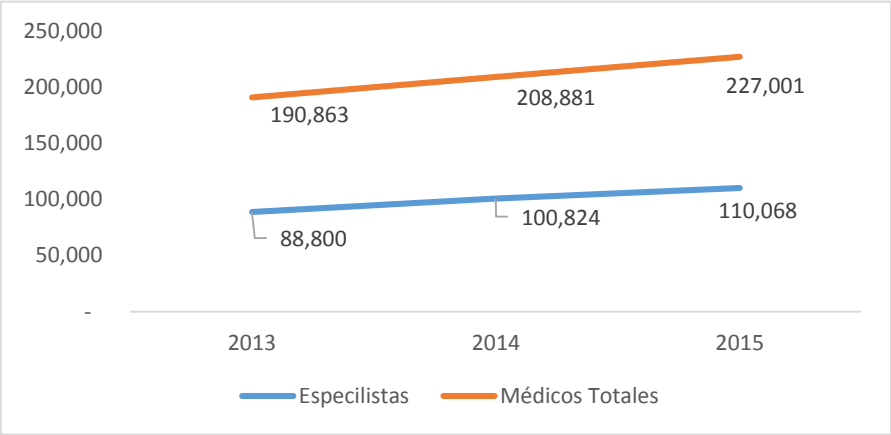
4.1.1 Disponibilidad de médicos especialistas

De manera general se aprecia una tendencia creciente de los médicos, entre 2013 y 2105 se observa un incremento del 16% (n= 36,138 médicos). La tendencia de crecimiento de los médicos especialistas es similar pero su porcentaje de crecimiento en este mismo periodo alcanza el 19% (n=21,268); es decir tres puntos porcentuales por encima del de los médicos en general (figura 26). En 2013, del total de médicos en el sector salud (n=190, 863)[2], el 46% (n=88,800) eran médicos

[2] No incluye odontólogos generales, especialistas o pasantes de odontología. Tampoco se incluyen médicos laborando en el sector privado.

especialistas. Para el 2015 del total de médicos (n=227,007) el 48% (n=110,068) eran médicos especialistas.

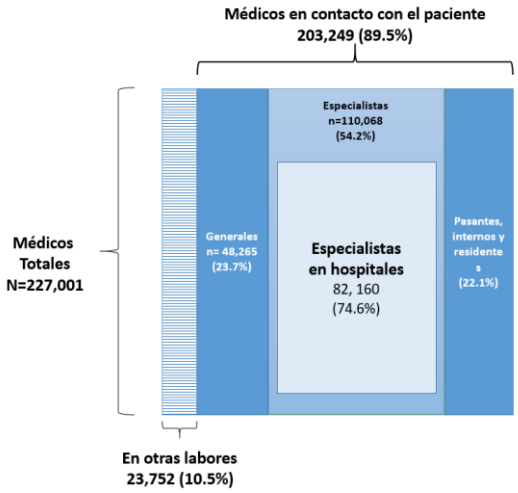
Figura 26. Tendencia de crecimiento de médicos y médicos especialistas. México 2013-2015



Fuente. Bases de datos en formato estándar de recursos de salud 2013-2015 (no incluye médicos del sector privado)

En 2015, del total de médicos (n=227,001), el 89.5% (n=203,249) eran médicos en contacto con el paciente que brindaban atención a pacientes en los servicios de salud y el 10.5% (n=23,752) realizaban otras labores. De los médicos en contacto con el paciente 23.7% (n=48,265) eran médicos generales y 54.2% (n=110,068) especialistas. El restante 22.1% (n=44,918) eran pasantes, internos de pregrado y residentes. Del total de médicos especialistas (n=110,068) las tres cuartas partes (n=82160) laboraban en el ámbito hospitalario (Fig. 27)

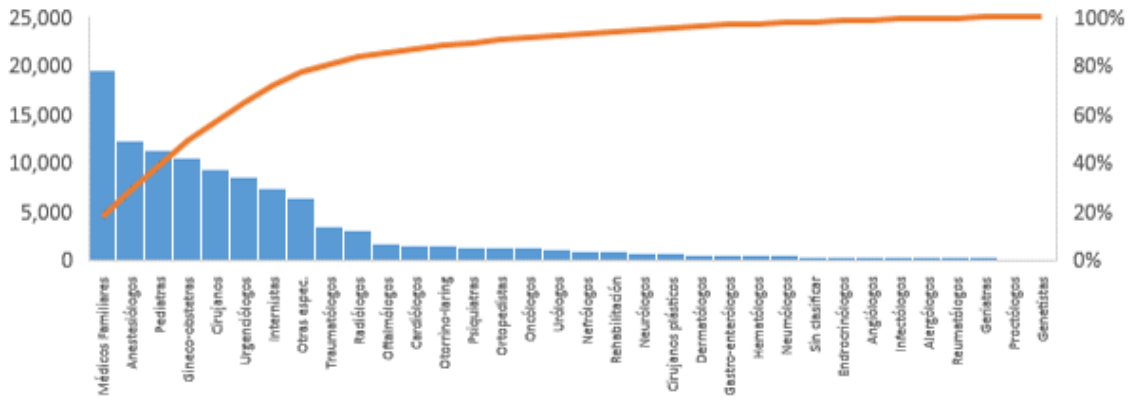
Figura 27. Distribución de médicos en 2015



I. Médicos especialistas

En 2015, se reportaron 34 especialidades médicas (figura 28)[3]. El 18% (n=19,588) eran médicos familiares, el 11% (n=12,372) anestesiólogos, el 10% (n=11,350) pediatras, el 10.5% (n=10,498) gineco-obstetras, el 8.5% (n=9,315) cirujanos, el 7.7% (n=8519) urgenciólogos y el 6.7% (n=7409) especialistas de medicina interna. En estas siete especialidades se concentraba el 72% de todas las especialidades médicas.

Figura 28. Médicos especialistas. México 2015. N= 110,036



Fuente. DGIS-Cubos Dinámicos formato estándar de recursos de salud 2013-2015.

II. Médicos especialistas en hospitales y en unidades de primer nivel en 2015

Del total de médicos especialistas, 82,160 (74.6%) laboraban en el ámbito hospitalario y el 25.4% en unidades de primer nivel de atención. Como se puede observar en la tabla 13, el 83% de médicos especialistas que laboraban en el primer

---

[3] En cubos se reportan 110,036 médicos especialistas, en la base de RH de formato estándar 110,068.

nivel de atención pertenecían al IMSS, 6.9% a la SSa, 5.7% al ISSTE y el 3.5% restante a otras instituciones de salud. Para el caso de los hospitales, se observa que el 41% de los médicos especialistas laboraban en el IMSS, el 40% en la SSa y el 11.6% en el ISSSTE y el 7.2% restante en hospitales de otras instituciones de salud.

Tabla 13. Médicos especialistas en contacto con el paciente por institución prestadora de servicios según nivel de atención. México 2015.

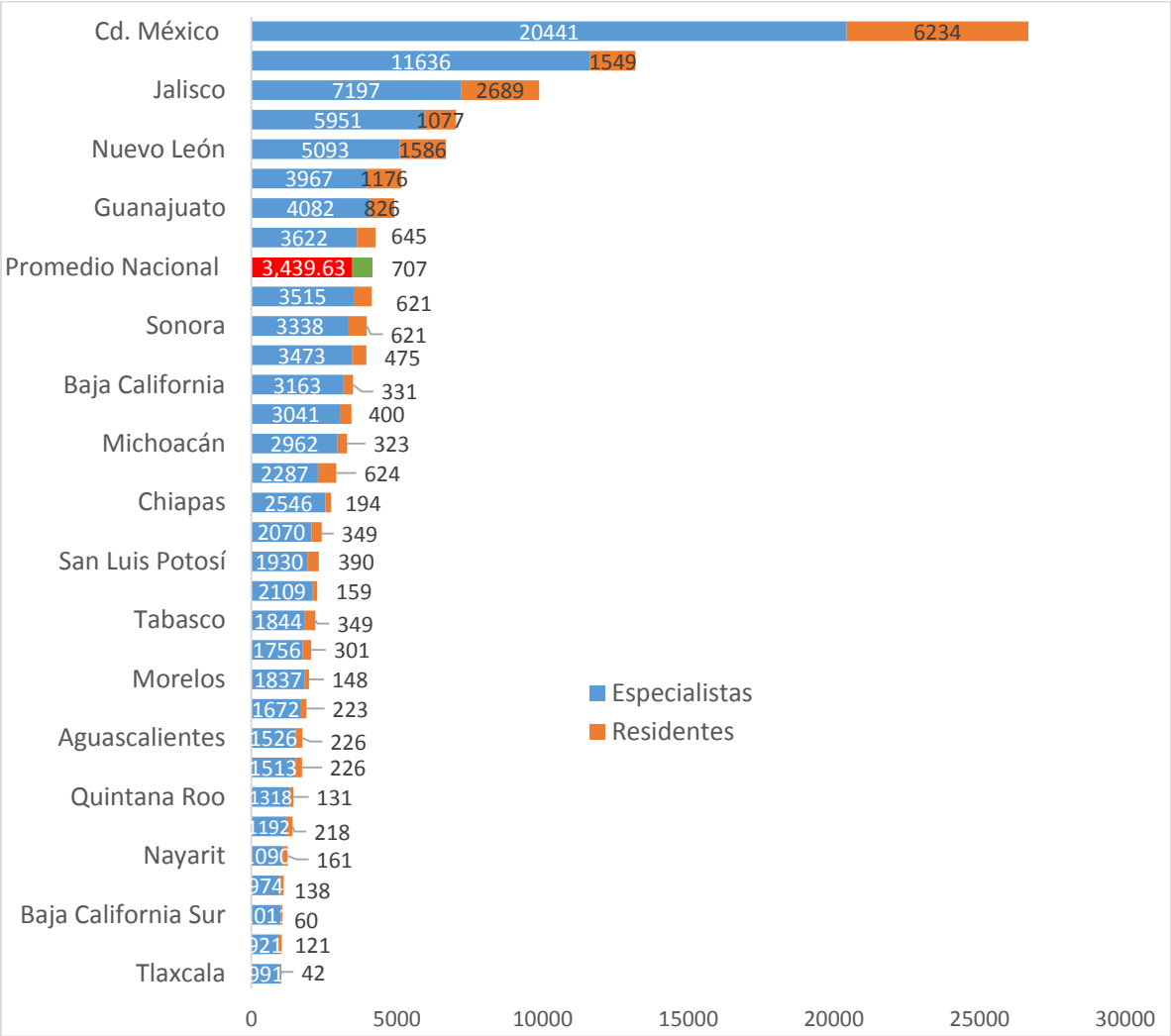
Prestador	Primer Nivel		Hospitales	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
IMSS	23411	83.9	33,710	41.0
SSA	1929	6.9	33,012	40.2
ISSSTE	1594	5.7	9,504	11.6
SESA	631	2.3	2,471	3.0
PEMEX	92	0.3	940	1.1
UNIVERSITAI	76	0.3	794	1.0
SEDENA	12	0.0	774	0.9
IMSS PROSP	0	0.0	444	0.5
SEMAR	14	0.1	413	0.5
MUNICIPAL	5	0.0	98	0.1
Otros	144	0.5	0	0.0
Total	**27908**	**100%**	**82,160**	**100%**

Fuente. Bases de datos en formato estándar de recursos de salud 2013-2015

En la figura 29, se presentan el número de médicos en cada estado durante 2015. Del total de Médicos especialistas (n=110,068) Ciudad de México concentraba el 20.10% (n=20, 441) de los médicos especialistas en contacto con el paciente y el Estado de México el 9.90% (n=11,636) de especialistas; es decir que en estas dos entidades se concentraba un tercio de los médicos especialistas del país en contacto con el paciente (incluye médicos especialistas en hospitales y en primer nivel). Poco más de la mitad (55.40%) de los médicos especialistas se localizaban en 7 entidades federativas (Ciudad de México, Edo de México, Jalisco, Nuevo León, Guanajuato, Veracruz y Puebla). Los estados con una concentración menor al 1% de los médicos especialistas eran: Baja California Sur, Colima, Nayarit, Campeche, Zacatecas, Tlaxcala. En las unidades de salud se reportaron un total de 22,613

médicos especialistas en formación (médicos residentes), de los cuales el 28% (N=6,234) se concentraban en Ciudad de México, 12% (n=2,689) en Jalisco y 7% (n=1,549) en Edo de México.

Figura 29. Médicos especialistas por entidad federativa en México 2015.



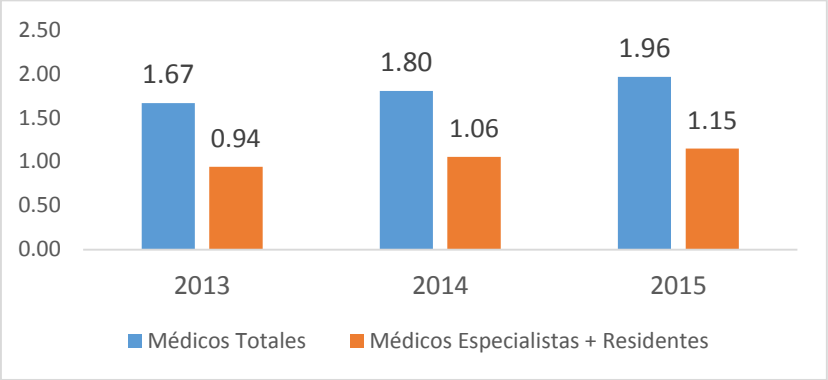
Fuente. Bases de datos en formato estándar de recursos de salud 2013-2015

III. Densidad de médicos especialistas

En la figura 30, se presenta la densidad de médicos especialistas (incluye residentes) para el periodo 2013-2015. La tendencia general de la disponibilidad de

médicos especialistas se ha mantenido alrededor de 1 médico por 1000 habitantes. No obstante, se observa una tendencia al incremento.

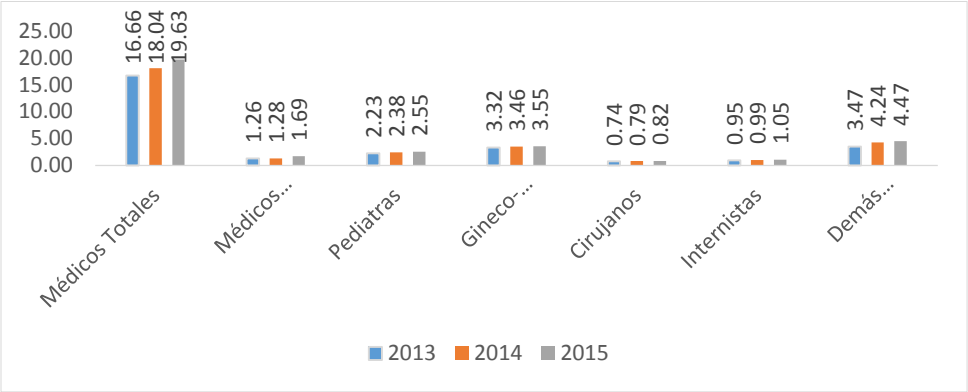
Figura 30. Densidad Médicos por 1000 habitantes en México para el periodo 2013-2015



Fuente. Bases de datos en formato estándar de recursos de salud 2013-2015

En la figura 31 se presenta la densidad de médicos especialistas para las principales especialidades médicas (se ajustó por población beneficiaria para cada especialidad). La densidad más alta se observa entre los médicos gineco-obstetras, lo que quiere decir que existe un médico gineco-obstetra por cada 2,800 mujeres en edad fértil, un pediatra por cada 3,000 menores de 18 años, un médico familiar por cada 5,900 habitantes, un internista por 9,500 habitantes y un cirujano por 12,200 habitantes.

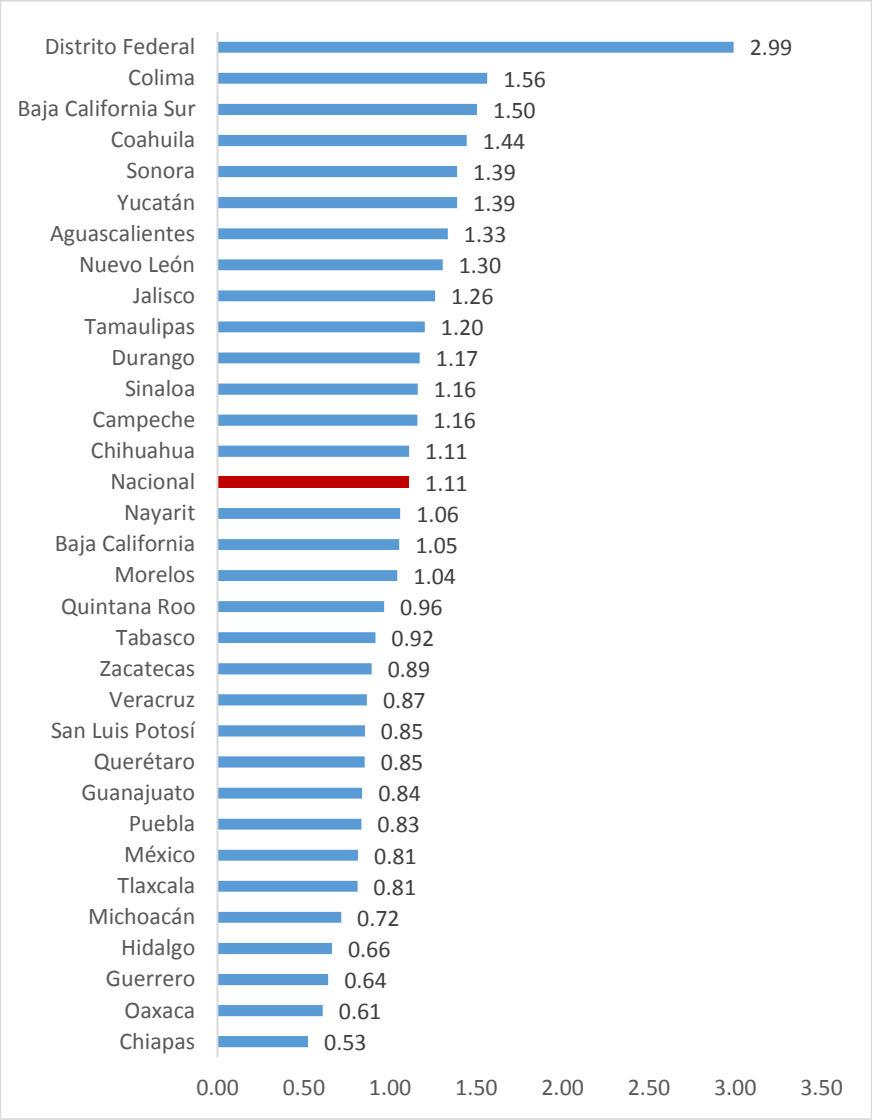
Figura 31. Densidad de médicos por 10000 habitantes segun especialidad. México 2013-2015



Fuente. Bases de datos en formato estándar de recursos de salud 2013-2015

La estimación de la densidad de médicos especialistas (figura 32) muestra que la densidad más alta de médicos especialistas se concentra en el distrito federal, misma que es 1.8 veces más alta que Colima y 5.8 veces mayor que Chiapas.

Figura 32. Densidad de médicos especialistas por 1000 habitantes por entidad federativa. México 2015

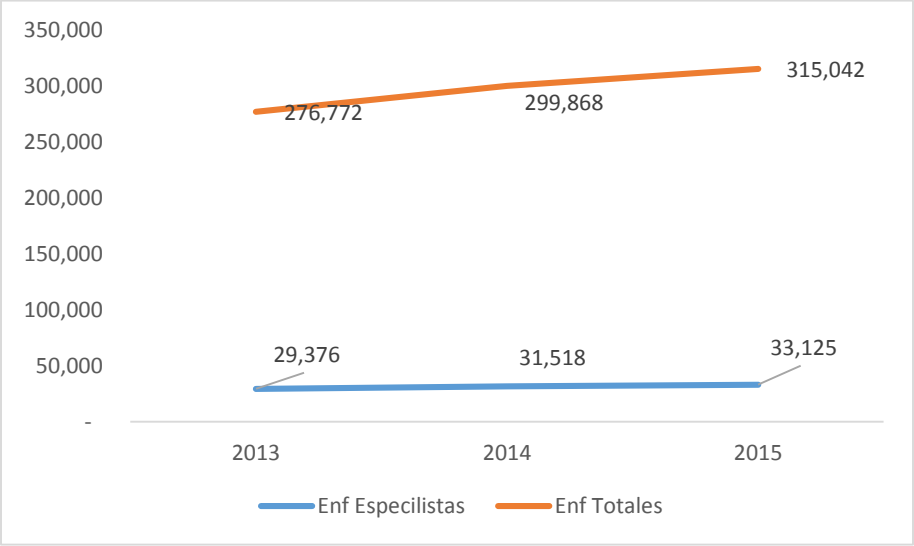


Fuente. Bases de datos en formato estándar de recursos de salud 2013-2015

4.1.2 Disponibilidad de enfermeras especialistas

La tendencia de crecimiento de enfermeras en el periodo 2013-2015 fue de 12% (n=38270). En el caso de las enfermeras especialistas en este mismo periodo su crecimiento estimado fue del 11% (n=3,749). Del total de enfermeras reportadas en 2013, sólo el 11% (n=29,376) son especialistas y en 2015 este porcentaje permanece sin gran variación (n=33,125); es decir las enfermeras especialistas en este periodo no experimentaron un crecimiento (figura 33).

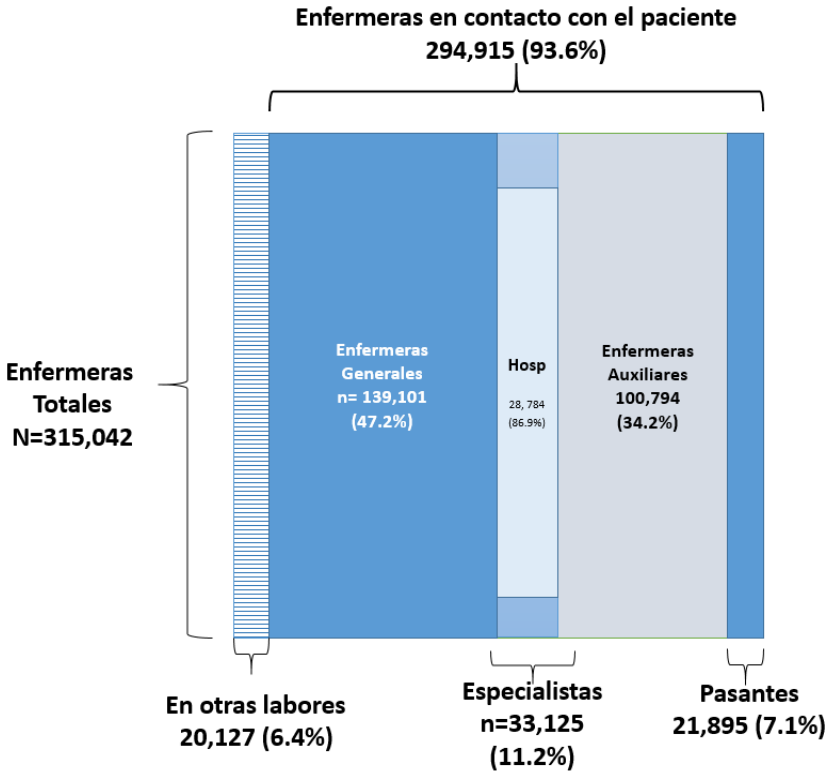
Figura 33. Tendencia de crecimiento de enfermeras y enfermeras especialistas. México 2015



Fuente. Bases de datos en formato estándar de recursos de salud 2013-2015

En 2015, del total de enfermeras (n=315,042); 93.6% (n= 294,915) eran enfermeras en contacto con el paciente y 6.4% (n=20,127) se dedicaban a otras labores. De las enfermeras en contacto con el paciente 47.2% (n= 139, 101) eran enfermeras generales; 11.2% (n=33,12) enfermeras especialistas; 7.4% (n= 21,895) pasantes y 34.2% (n=100, 794) auxiliares de enfermería. Del total de enfermeras en contacto con el paciente que son especialistas, el 86.9% (n=28,784) se encontraba laborando en el ámbito hospitalario. (figura 34)

Figura 34. Distribución de enfermeras en 2015



Del total de enfermeras especialistas (n=33,095) el 87% (n=28,784)[4] trabajaban en hospitales. De éstas, el 38%(11,032) laborabann en el IMSS, el 35% (n=10,104) laboran en SSA y el 15% (n=4, 241) en el ISSSTE; es decir que el 88%(n=25,337) de enfermeras especialistas se concentran en estas tres instituciones de salud. Del total de enfermeras el 13% (n=4311) trabajaban en unidades de primer nivel de atención, de las cuales el 77% (n=3354) trabajaban en el IMSS, el 11.9% (n=511) en la SSa y el 7.2 % (n=312) en el ISSSTE (tabla 14)

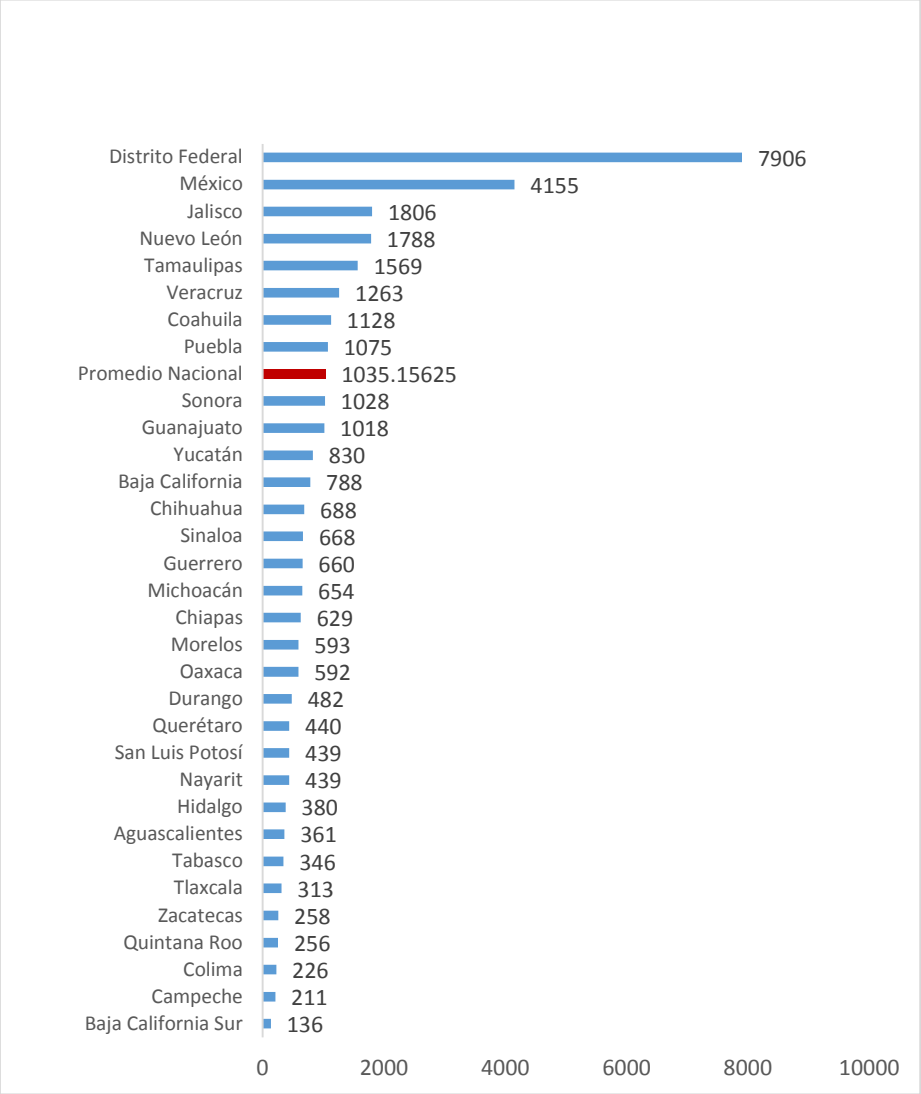
[4] Para enfermeras especialistas no existe información disponible que permita clasificarlas según el tipo de especialidad.

Tabla 14. Enfermeras especialistas por prestador de servicios y nivel de atención. México 2015

Prestador	Primer nivel		Hospítales	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
IMSS	3354	77.8	11032	38.0
SSA	511	11.9	10104	35.0
ISSSTE	312	7.2	4241	15.0
SESA	139	3.2	1677	6.0
PEMEX	12	0.3	573	2.0
SEDENA	2	0.0	440	2.0
UNIVERSITAI	7	0.2	392	1.0
SEMAR	2	0.0	305	1.0
MUNICIPAL	0	0.0	20	0.0
Total	**4311**	100.0	**28784**	**100**

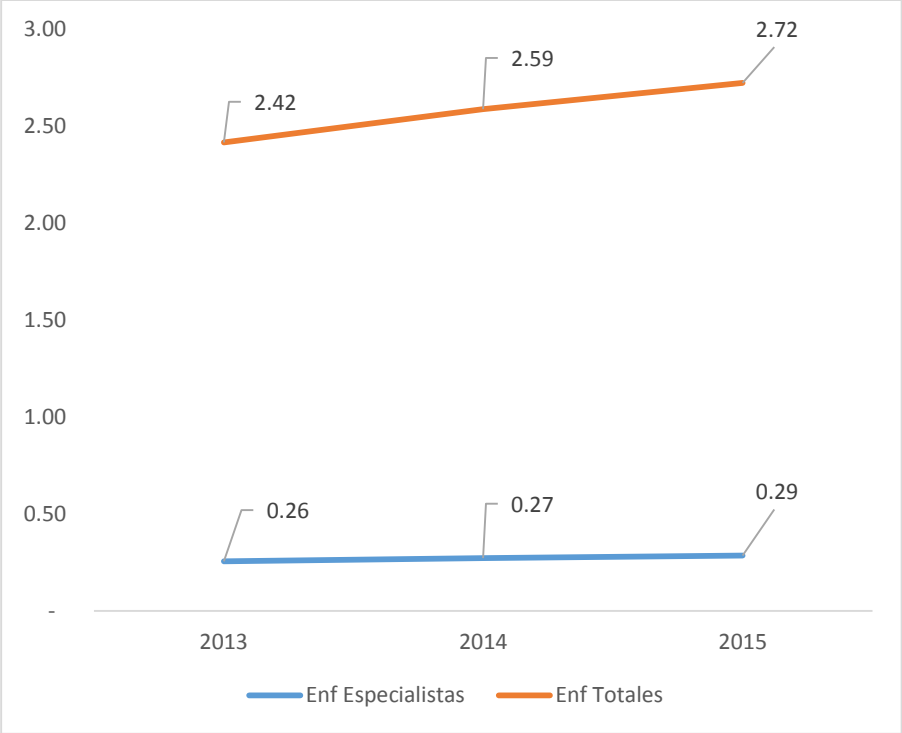
El análisis de la distribución de enfermeras especialistas evidencia que el 25.88% (n=7,906) laboraban en Ciudad de México, el 13.64% (n=4155) en el Estado de México, el 5.50% (n=1,587) en Jalisco, el 5.40% (n=1,788) en Nuevo León, el 4.74% (n=1569) en Tamaulipas, el 3.80% (n=1263) en Veracruz, el 3.71% (n=1228) en Coahuila y el 3.24% (n=1075) en Puebla; es decir, el 62% de las enfermeras se concentran en estas ocho entidades federativas. Los estados con porcentajes de enfermeras del 1% y menos eran: Aguascalientes, Tabasco, Quintana Roo, Tlaxcala, Colima, Campeche, Zacatecas y Baja California Sur (figura 35).

Figura 35. Enfermeras Especialistas por Entidad. México 2015



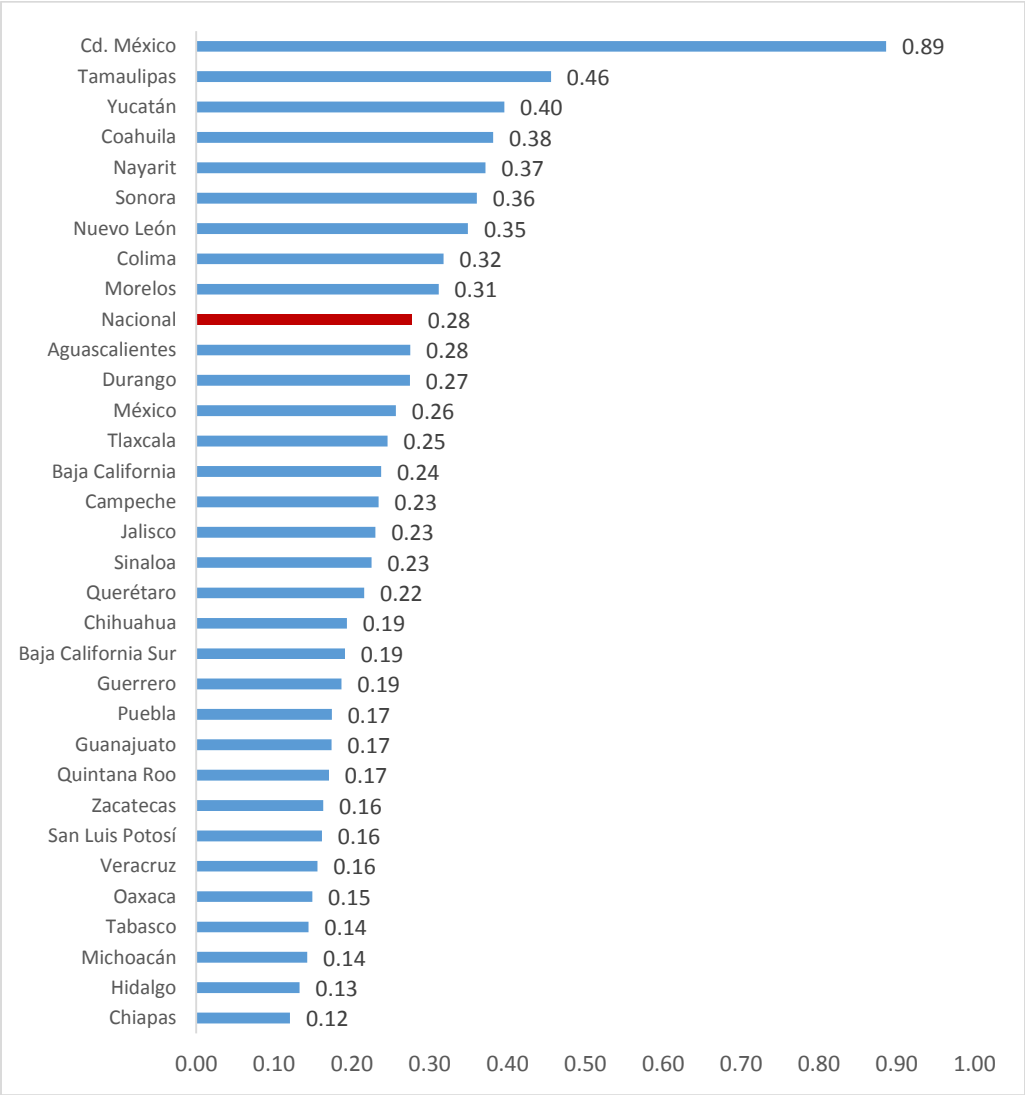
La densidad de enfermeras a nivel sectorial no ha experimentado grandes cambios tanto en enfermeras generales como en enfermeras especialistas, manteniéndose un bajo número de enfermeras especialistas (figura 36). En 2015 la densidad de enfermeras generales alcanzó 2.72 por 1,000 habitantes; es decir que por cada 367 personas existe una enfermera general. La densidad de enfermeras especialistas fue de 0.29 por 1,000 habitantes; es decir una enfermera especialista y por cada 3,448 habitantes.

Figura 36. Densidad Enfermeras especialistas por 1000 habitantes. México 2013-2015



El análisis de la densidad de enfermeras reportó una media nacional del 0.28 por 1,000 habitantes (figura 37). La entidad con la densidad más alta era Ciudad de México 0.89, es decir una enfermera especialista por cada 1123 habitantes. Le seguía Tamaulipas con una densidad de 0.46 por 1000 habitantes, es decir 1 enfermera especialista por 2,174 habitantes. Los estados de Tabasco, Michoacán, Hidalgo y Chiapas presentan densidades de enfermeras especialistas de 0.14 a 0.12; es decir una enfermera especialista por cada 7,143 a 8,333 habitantes.

Figura 37. Densidad de Enfermeras especialistas por 1000 habitantes por estado. México 2015

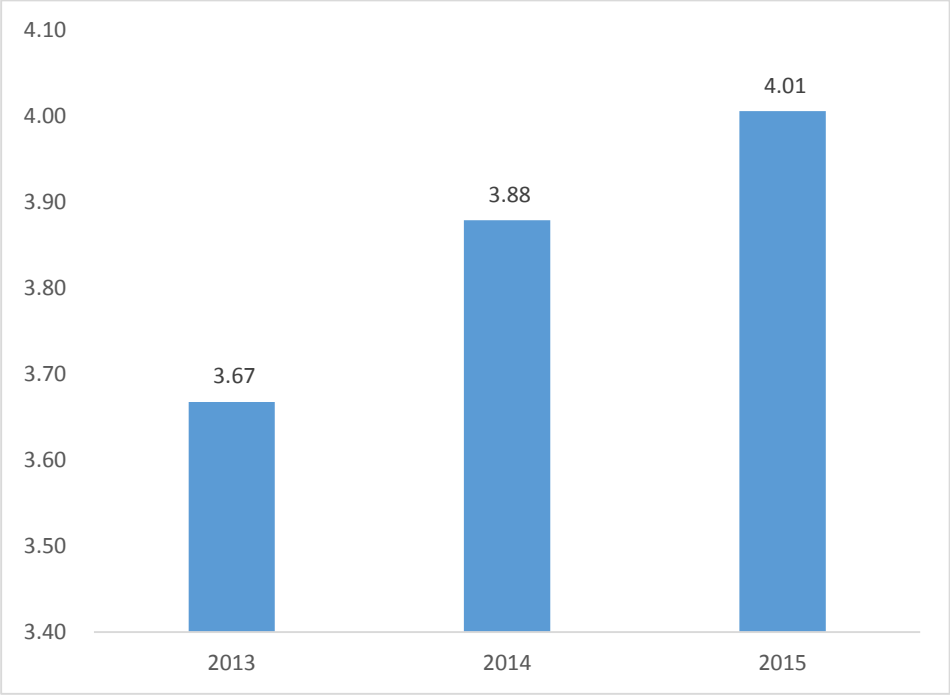


I. Razón médicos / enfermeras

La razón de médicos enfermera especialistas se ha ido incrementando en el período estudiado (figura 38). Esto significa que los médicos especialistas han ido creciendo, pero las enfermeras especialistas no lo han hecho en la misma proporción. En 2013,

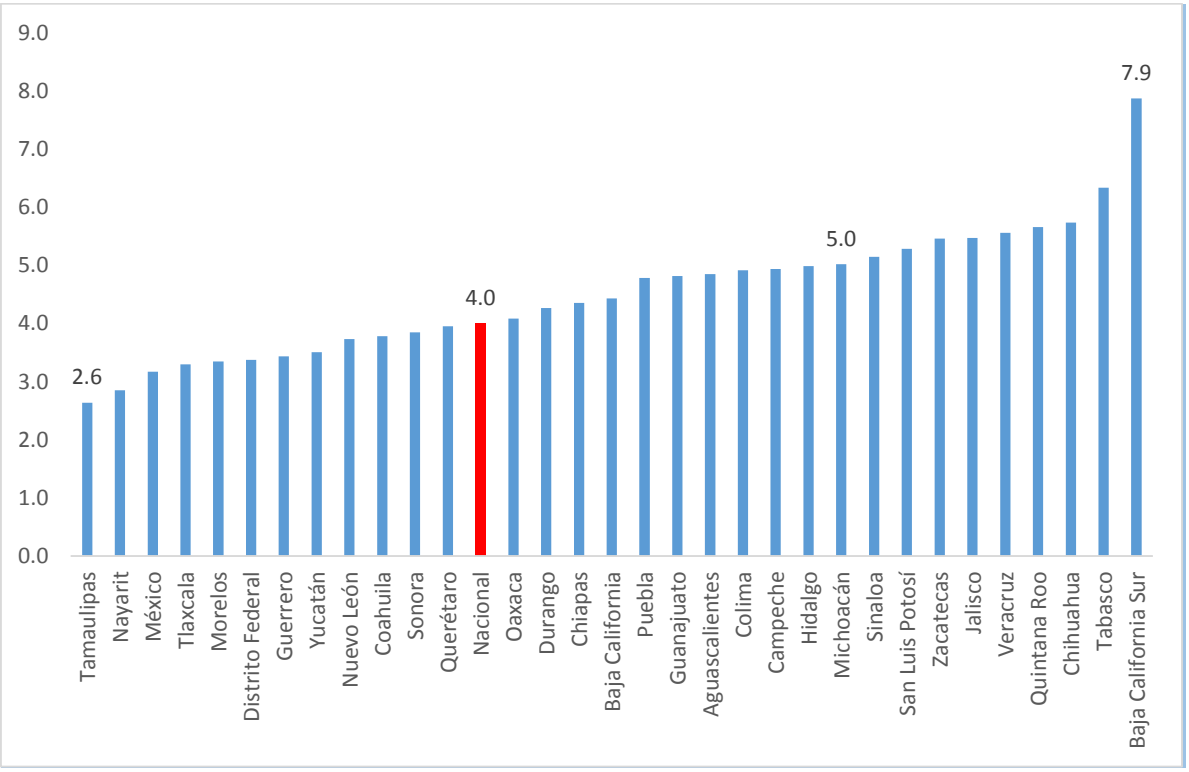
por cada 100 enfermeras especialistas había 367 médicos y en 2015 por cada 100 enfermeras especialistas 401 médicos especialistas.

Figura 38. Razón Médico especialista/Enfermera especialista. México 2013-2015



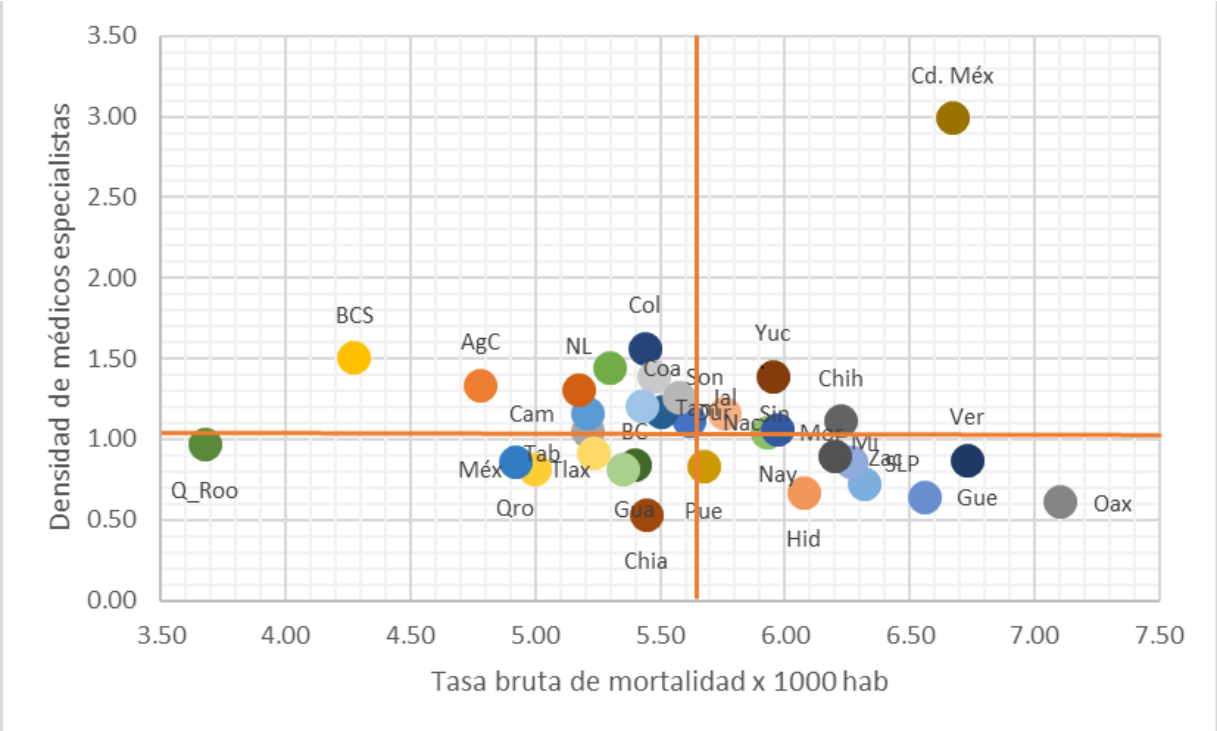
La razón de médico y enfermera especialista a nivel nacional en 2015 era de 4 (figura 39), es decir, que por cada enfermera especialista existían 4 médicos especialistas. No obstante 20 entidades federativas tenían razones mayores que la cifra nacional, siendo Baja California Sur, la entidad que presentaba la razón más alta (7.9), es decir que por cada enfermera especialista existían ocho médicos especialistas. Doce entidades federativas tenían razones médicos especialistas vs enfermeras especialistas menores que la cifra nacional, siendo los estados de Tamaulipas y Nayarit los que presentaban valores más bajos. Esto implica que la brecha entre médicos y enfermeras especialistas era menor en estos estados.

Figura 39. Razón médico especialista /enfermera especialista por entiodad federativa. México 2015.



La relación de la densidad de médicos especialistas con la tasa bruta de mortalidad (TBM) ubicaba a los estados en cuatro cuadrantes (figura 40). En el cuadrante I se ubicaban los estados con menores TMB y menores densidades de médicos especialistas. En este grupo de estados destacaba Quintana Roo, que teniendo menor densidad de médicos especialistas tenía la TMB más baja. En el cuadrante II se ubicaban los estados con TMB mas alta y con densidad de médicos especialistas bajas; Guerrero, Veracruz y Oaxaca destacaban en este grupo. En el cuadrante III, se ubicaban los estados con TMB mas alta y con mayor densidad de médicos especialistas, en este grupo destacaba Ciudad de México con la densidad mayor de recursos humanos y una de las TMB más altas. En el grupo IV, se ubicaban los estados con TMB baja y mayores densidades de médicos especialistas, destacando en este grupo Baja California Sur quepresentaba la TMB más baja.

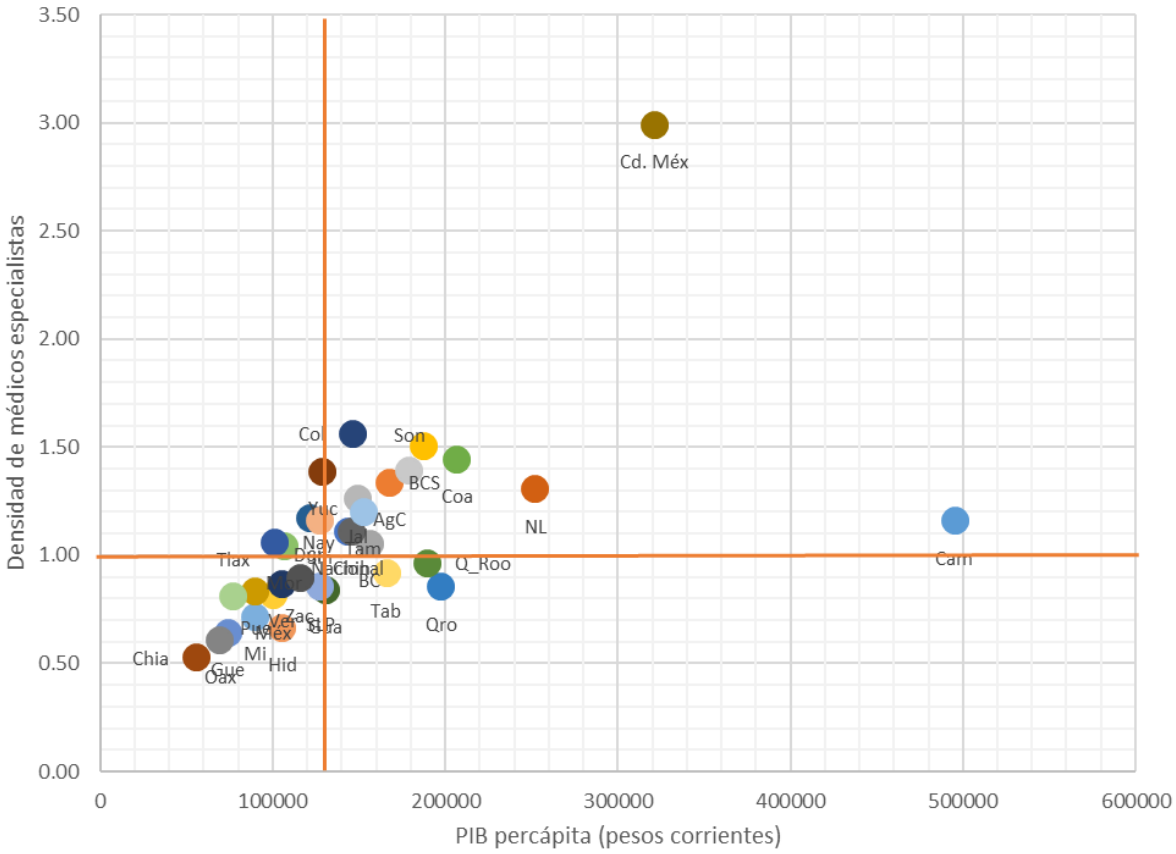
Figura 40. Tasa bruta de mortalidad vs densidad de médicos especialistas. México 2015.



En la figura 41, se presenta la relación de PIB per cápita con la densidad de médicos especialistas. En el cuadrante I, se ubicaba el grupo de estados con el menor PIB per cápita y la densidad de médicos especialistas destacando en este grupo Chiapas, Guerrero y Oaxaca. En el cuadrante II, se ubicaban los estados con mayor PIB per cápita y densidades bajas de médicos especialistas destacando en este grupo Querétaro, Tabasco y Quintana Roo. En el cuadrante III, se ubicaban los estados con PIB per cápita alto y alta densidad de médicos especialistas. En este grupo llama la atención el estado de Campeche, ya que presentaba el PIB per cápita más alto y una densidad de médicos especialistas cercana a 1 por 1,000 habitantes. Ciudad de México tiene la densidad más alta de médicos especialistas y es uno de los estados con el PIB per cápita más alto. En el cuadrante IV, se ubicaban los estados con el PIB per cápita más bajo y con densidades más altas de médicos

especialistas; sólo cuatro estados estaban en este grupo (Tlaxcala, Colima, Nayarit y Yucatán).

Figura 41. PIB Per cápita vs densidad de médicos especialistas.



4.1.3 Productividad de médicos especialistas[5]

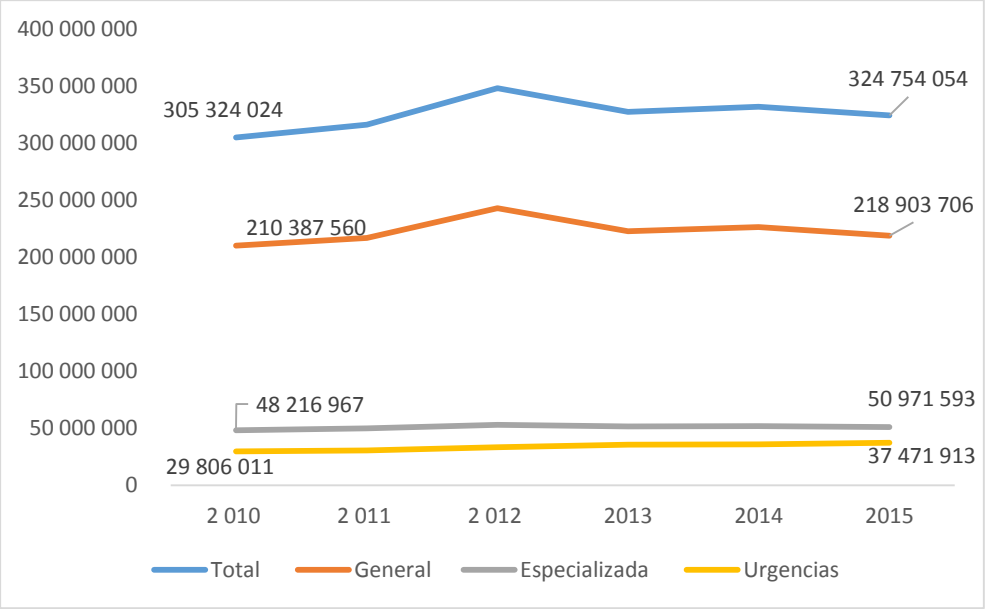
I. Consulta externa

En total México entre los años 2010 y 2015 realizó un total de 1‘933,512,617 consultas, de las cuales 68% (n=1 319 495 579) eran consultas generales, 16% (n=

[5] Se revisaron datos de cubos y la base de datos estándar de DGIS. Se observó una ligera variación que va desde -5% hasta 4%. Incluye IMSS-Oportunidades

305’326,624) consultas de especialidad y 10% (n=201’783,242) consultas de urgencias (figura 42). La productividad anual del total de consultas se ha mantenido sin grandes cambios, así como las consultas de especialidad otorgadas ha variado en pocos puntos porcentuales en este periodo. La mayor variación positiva se observó del 2013 al 2014 con un aumento del 1%; en 2012 a 2013 y 2014-2015 se observaron variaciones negativas, disminuyendo en 2% el número de consultas.

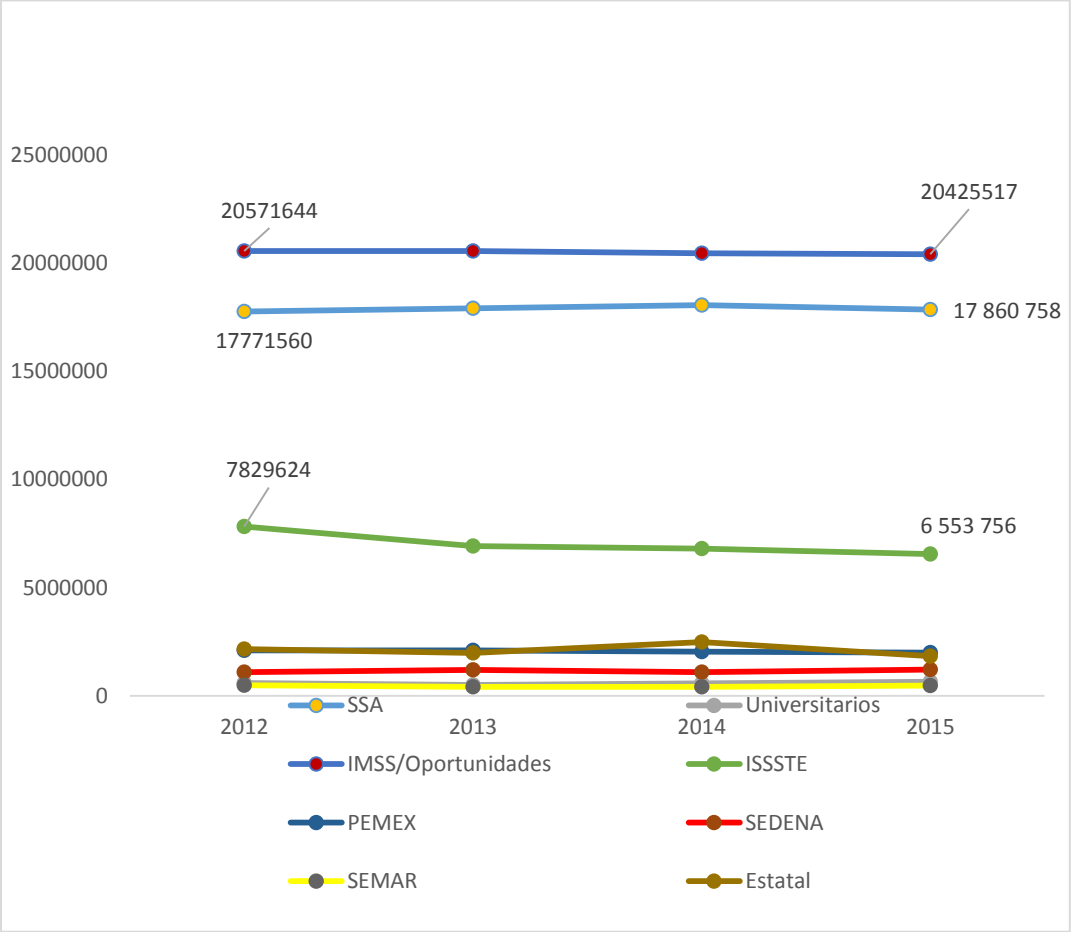
Figura 42. Tendencia de la consulta externa. México 2010-2015



En la figura 43, se observa el comportamiento de las consultas de especialidad según la institución que ofertó la consulta externa. El 38% correspondió al IMSS[47], el 34% la SSa y el 15% ISSSTE. Estas tres instituciones concentraron el 88% de las consultas externas en 2012 y el 86% en 2015. En cuanto a las variaciones más notorias en los hospitales universitarios se observó disminución de consultas en el periodo 2012-2013. Para los periodos 2013-2014 y 2014-2015 se observó incremento del 13% y 15% respectivamente. Los servicios estatales presentaron descenso en la cantidad de consultas ofertadas para el periodo 2012-2013 (8%

menos), para el periodo 2013-2014 se observó un incremento del 26% en relación al periodo anterior, porcentaje que vuelve a descender durante 2014-2015.

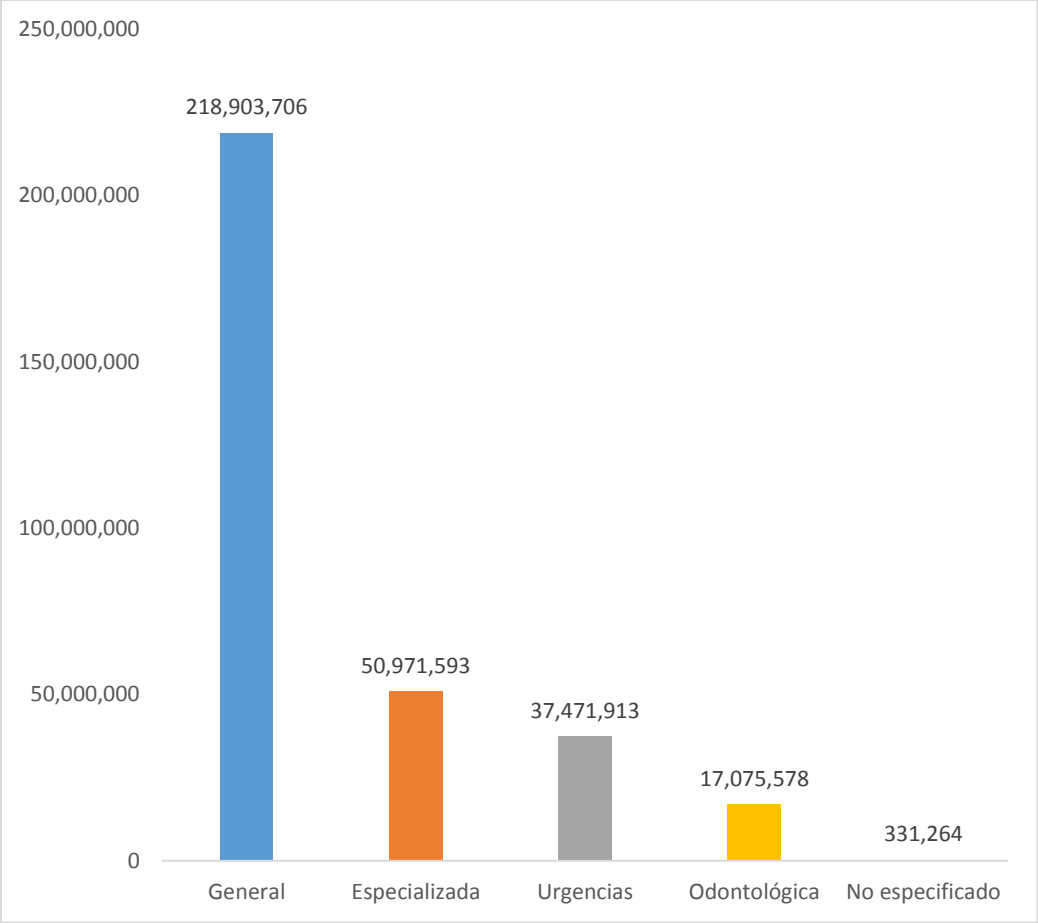
Figura 43. Tendencia de las consultas de especialidad por prestador de servicio- México 2012-2015



En 2015, a nivel nacional se realizaron un total de 324’754,054 consultas externa, de las cuales el 67.41% (n=218’903,706) fueron consultas generales,[6] el 15.7% (n=50,971,593) consultas especializadas y 11.5% (n=37,471,913) consultas de urgencias (figura 44).

[6] Se incluyeron consultas de primera vez, subsecuentes y no especificadas

Figura 44. Total, consulta externa. México 2015 (n=324,754,054)



Del total de las consultas otorgadas (general, especialidad, urgencias, odontológicas y no especificadas) en el 2015, el 52% fueron para derechohabientes (IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR, Estatal) y el 48% restante para no derechohabientes (SSA, IMSS Oportunidades, Universitarios). Se puede observar que la consulta general tiene la mayor cantidad de consultas otorgadas tanto para los que cuentan con derechohabiencia (figura 45) como para los que no (figura 46); éstas representaron el 62% y 74% respectivamente. En los derechohabientes las consultas de especialidad representaron el 19% y entre los no derechohabientes el 12%.

Figura 45. Tipo de consulta en población derechohabiente. México 2015

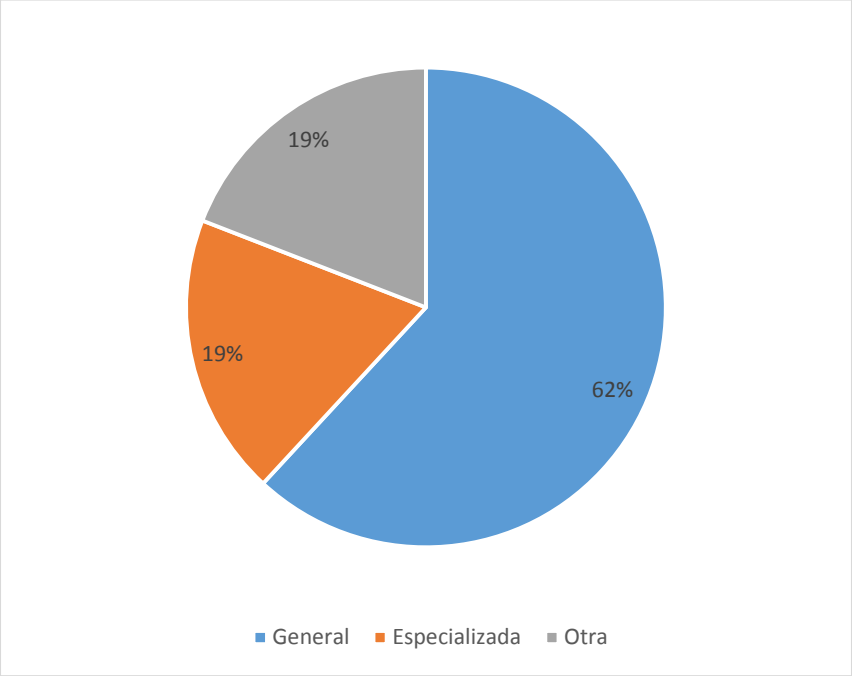
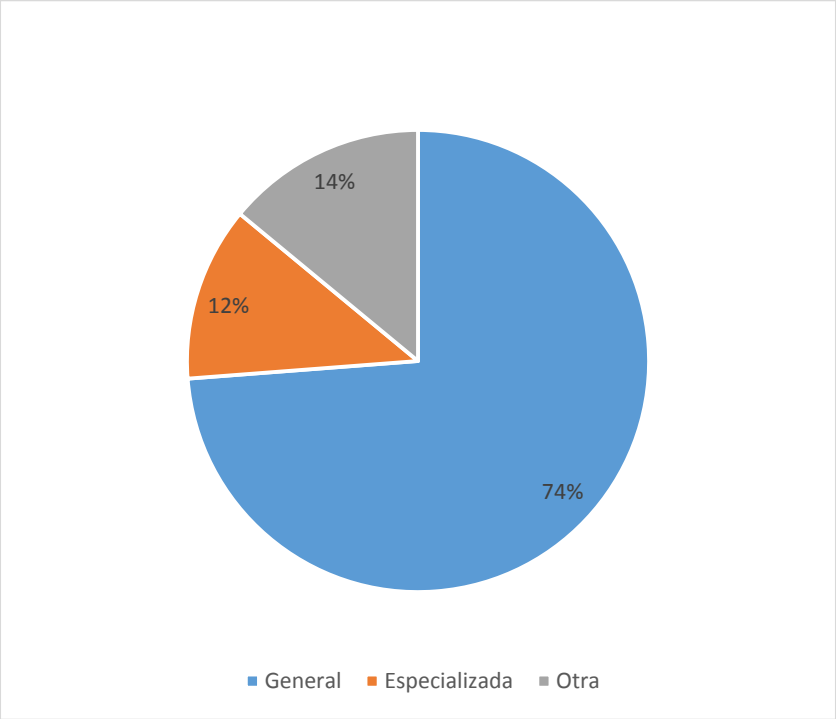
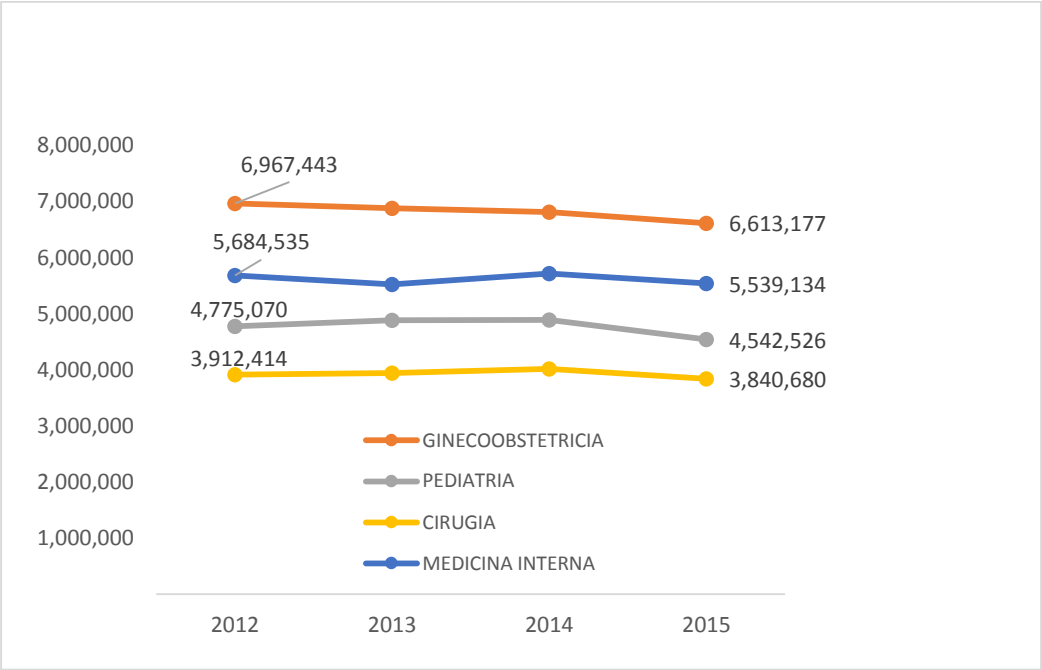


Figura 46. Tipo de consulta en población no derechohabiente. México 2015



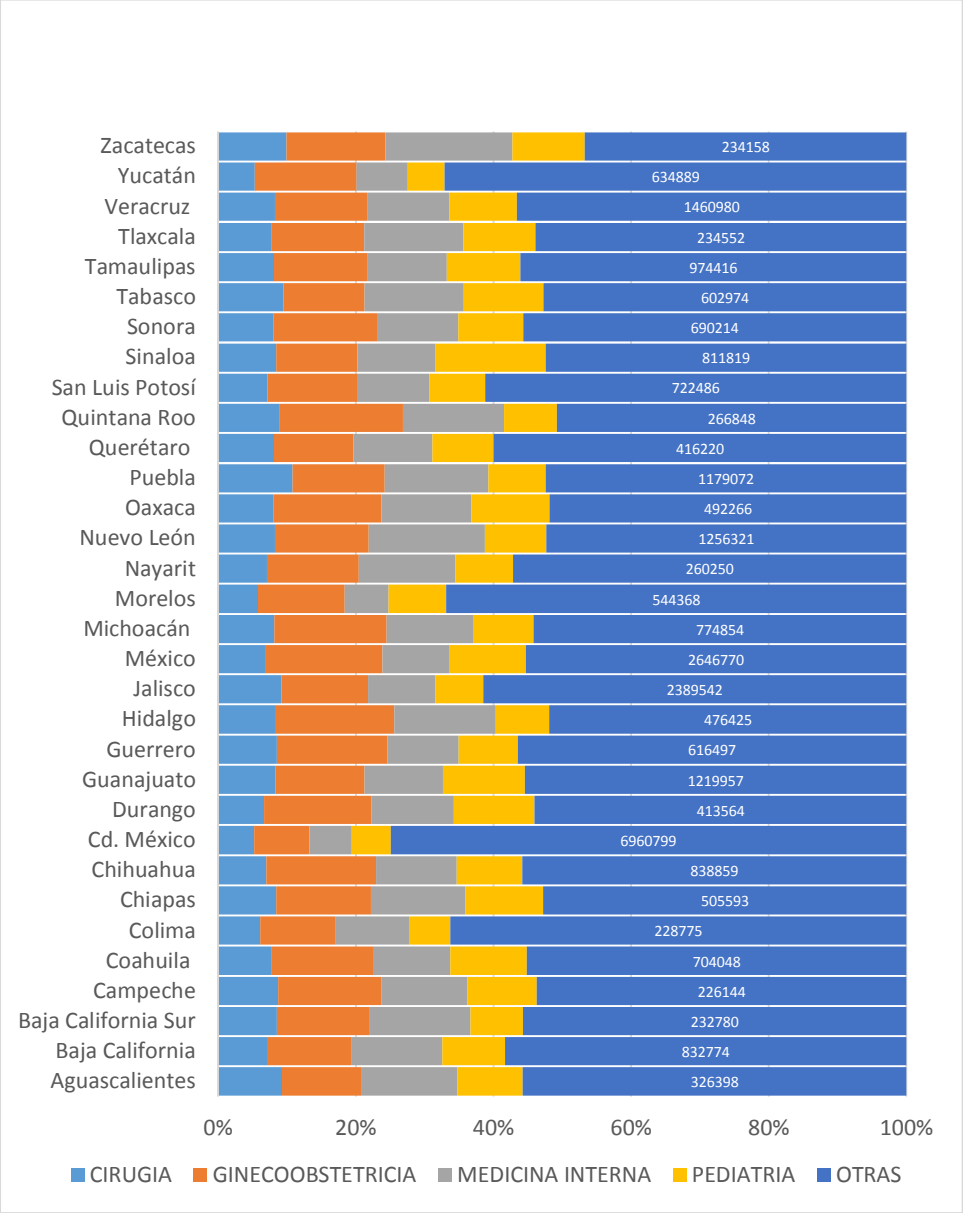
Las consultas de especialidad (figura 47) de ginecoobstetricia generaron el mayor número de consultas, seguido por medicina interna, pediatría y cirugía. Todas las especialidades tuvieron un comportamiento similar en este periodo. Sin embargo, las consultas de pediatría tuvieron una variación negativa importante en el periodo 2014-2015, ya que disminuyeron en 7%.

Figura 47. Comportamiento consultas de especialidad 2012-2015



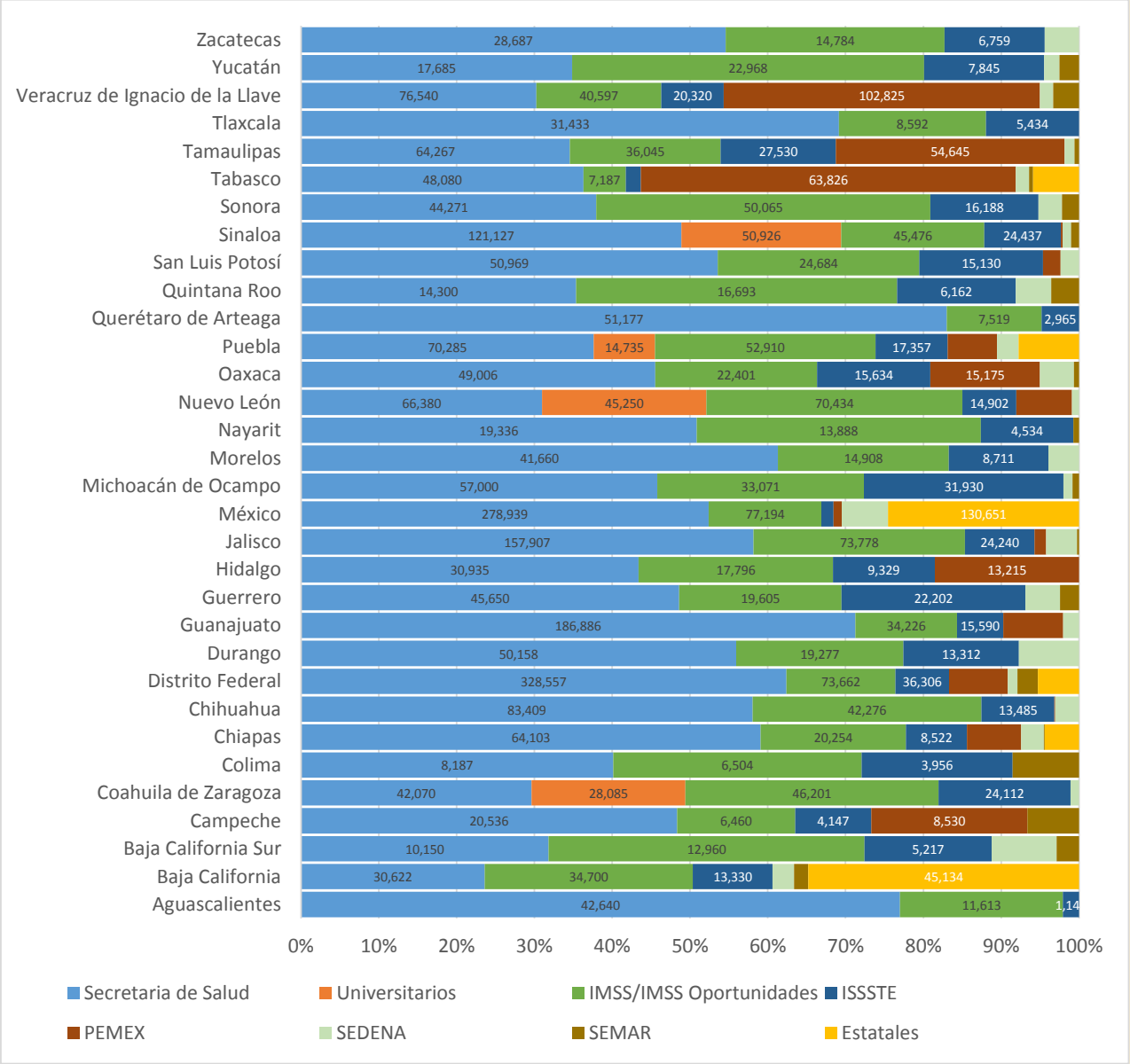
En 2015 se observó que del total de las consultas de especialidad la mayoría se concentra en otras especialidades (figura 48), seguida por ginecobstetricia con el 13%, medicina interna con el 11%, pediatría con el 9% y cirugía con el 8%. Los estados de Ciudad de México, Colima, Morelos, San Luis Potosí y Yucatán destacan con porcentajes mayores al 60% por consultas de otras especialidades.

Figura 48. Distribución de consultas de especialidad por entidad federativa. México 2015



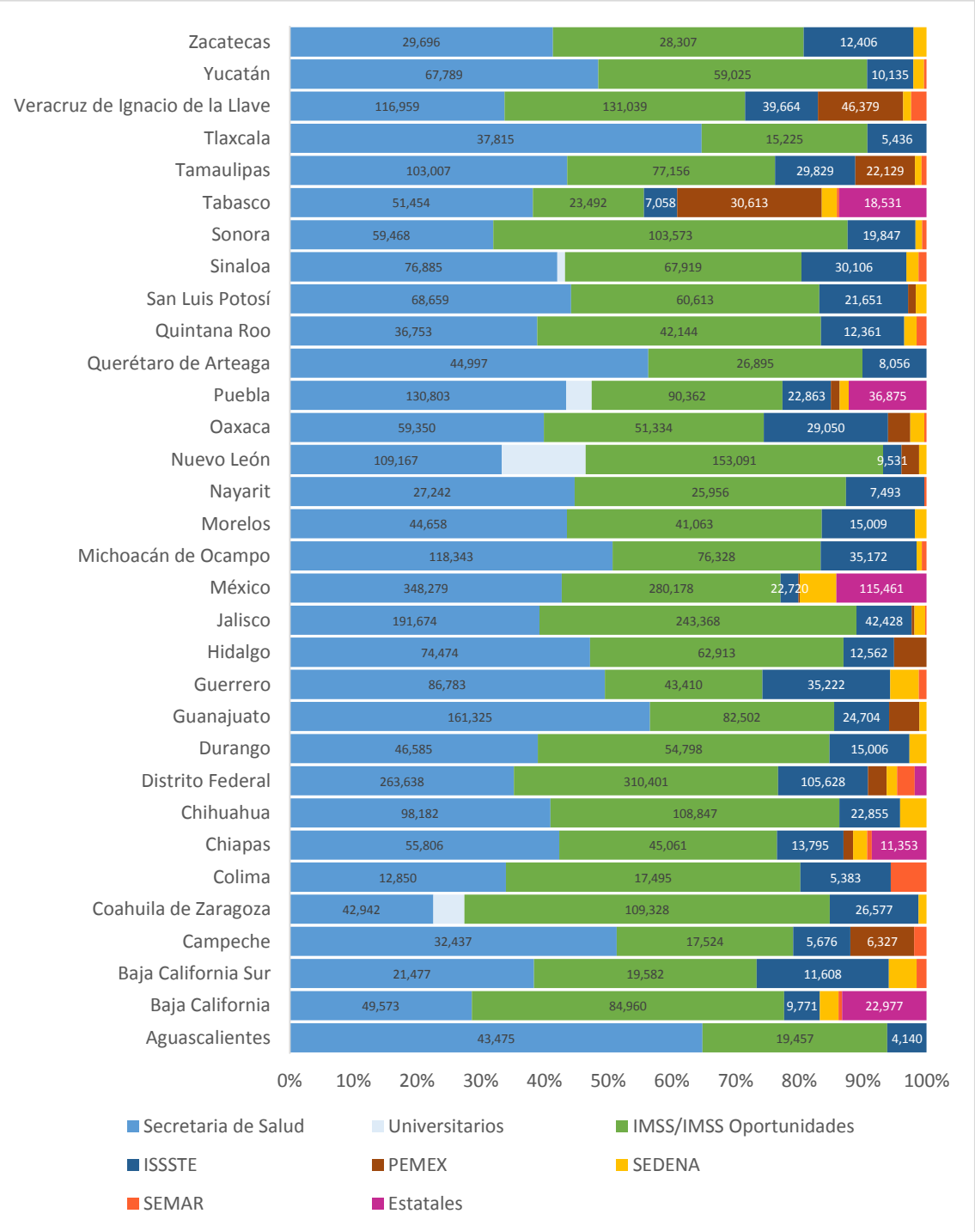
En 2015, los mayores volúmenes de consultas de pediatría fueron otorgadas por la Secretaria de Salud, seguida de IMSS (Incluye IMSS oportunidades) (figura 49). Se observa atención en pediatría en 30 estados por parte de Pemex y SEDENA, en cuatro estados se observa la participación de hospitales universitarios.

Figura 49. Distribución de consultas pediatría por prestador de servicio 2015



En 2015, el volumen más alto de consultas de gineco-obstetricia fueron otorgadas por la Secretaria de Salud, seguida de IMSS (Incluye IMSS oportunidades) (figura 50). Se observa mayor participación de Pemex y SEDENA, en cuatro estados se observa la participación de hospitales universitarios y en seis estados los servicios de salud de los gobiernos estatales.

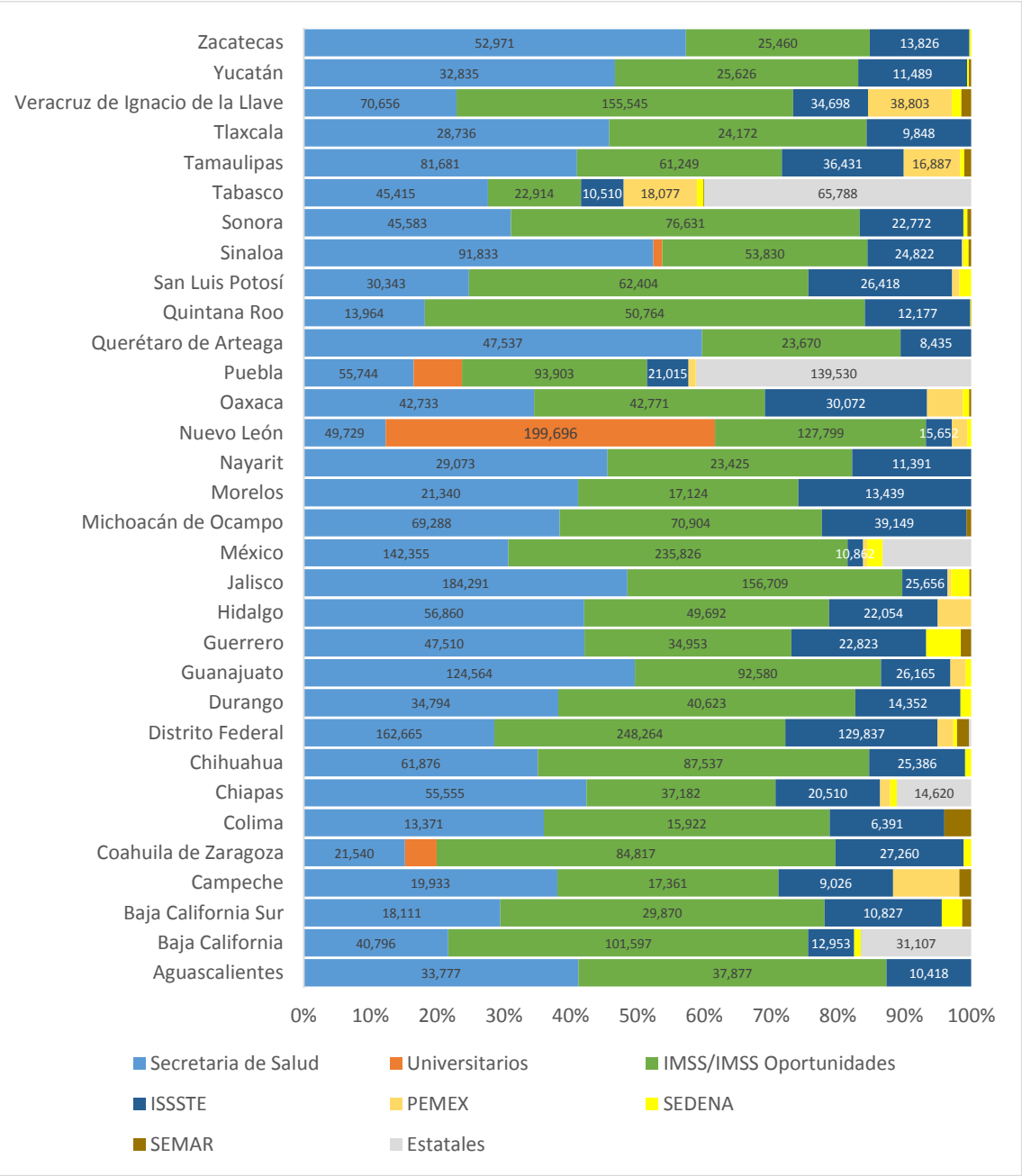
Figura 50. Distribución de consultas ginecoobstetricia por institución. México 2015



En 2015, los volúmenes más altos de consultas de medicina interna fueron otorgadas por la Secretaria de Salud, seguida de IMSS (Incluye IMSS

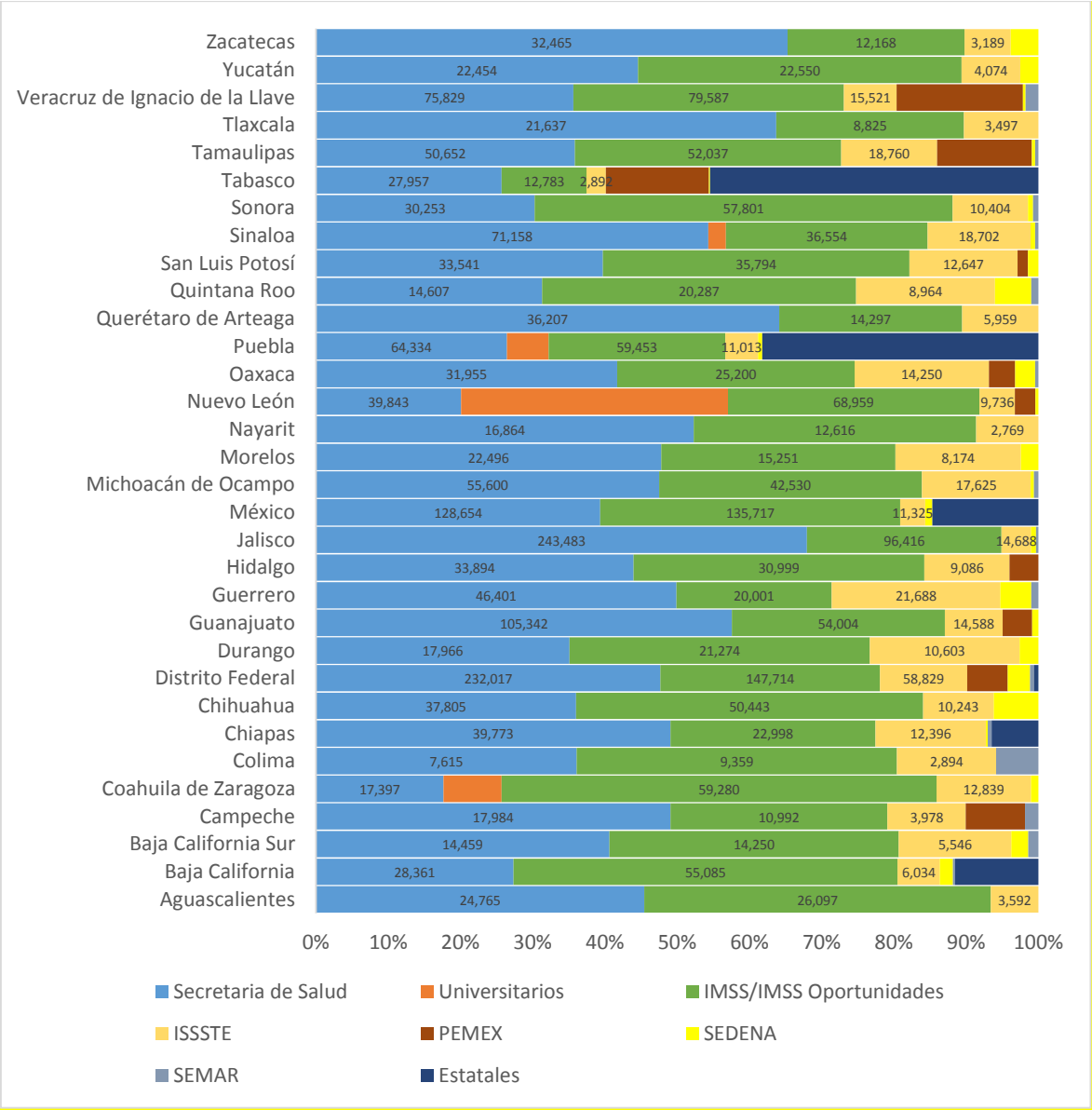
oportunidades) y el ISSSTE (figura 51). Destaca la participación del hospital universitario en consultas de medicina interna en Nuevo León, en Tabasco y Puebla la participación de los servicios de los gobiernos estatales.

Figura 51. Distribución de consultas medicina interna institución. México 2015



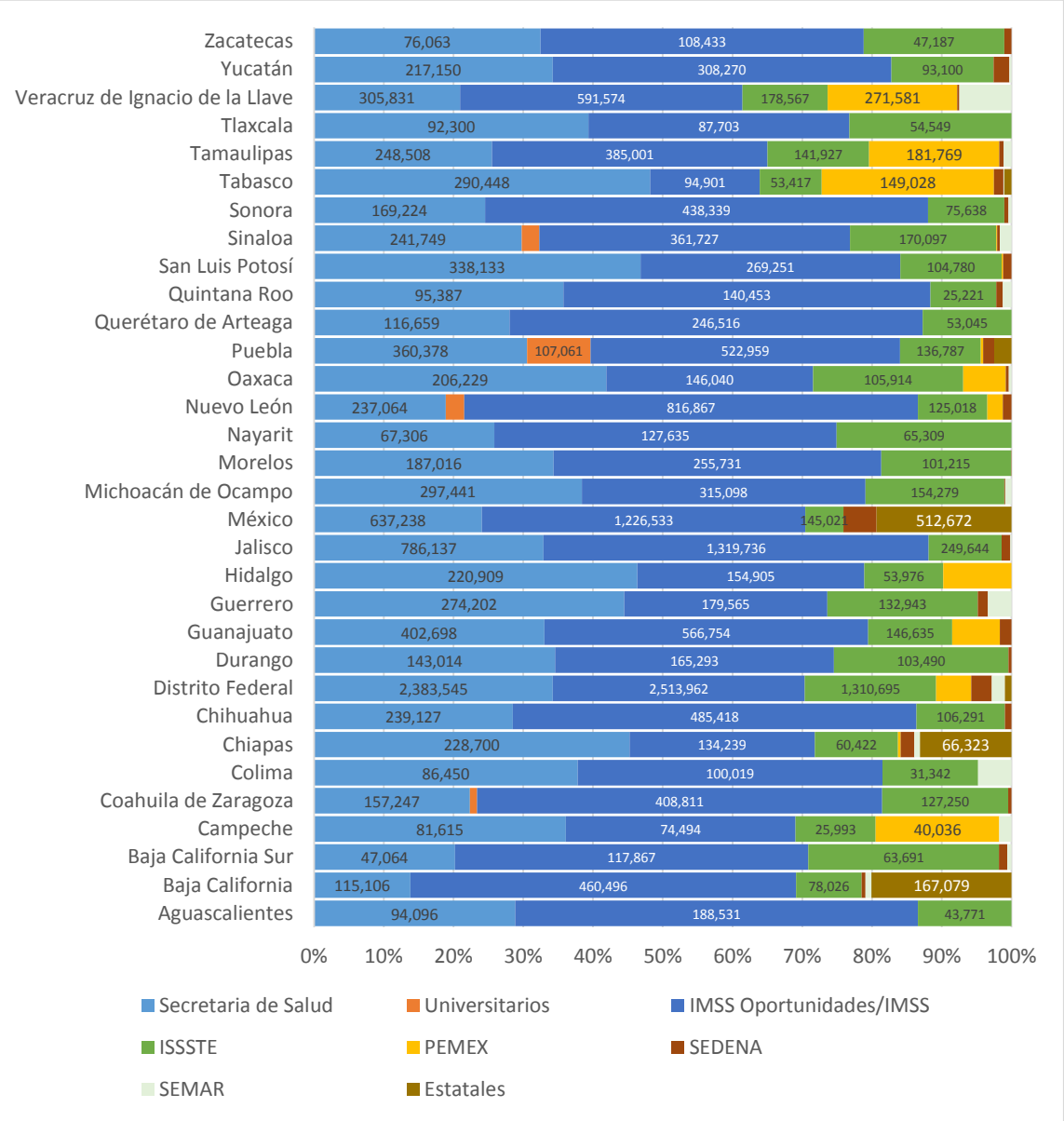
En 2015, los mayores volúmenes de consultas de cirugía se otorgaron por la Secretaria de Salud, seguida de IMSS (Incluye IMSS oportunidades) (figura 52). En diez estados se observa la participación de Pemex en consultas de cirugía, pero destaca los estados de Veracruz, Tamaulipas y Tabasco. En cuatro estados se observa la participación de hospitales universitarios, pero su mayor participación se observa en Nuevo León.

Figura 52. Distribución de consultas cirugía por institución. México 2015



En 2015, en torno a consultas de otras especialidades se observa que, entre la Secretaria de Salud, seguida de IMSS (Incluye IMSS oportunidades) e ISSSTE ofertan más del 80% de la consulta (figura 53). Salvo en los estados de Michoacán, Chiapas y Baja California se observa importante participación de los servicios ofertados por el estado y en Puebla la participación de los hospitales universitarios.

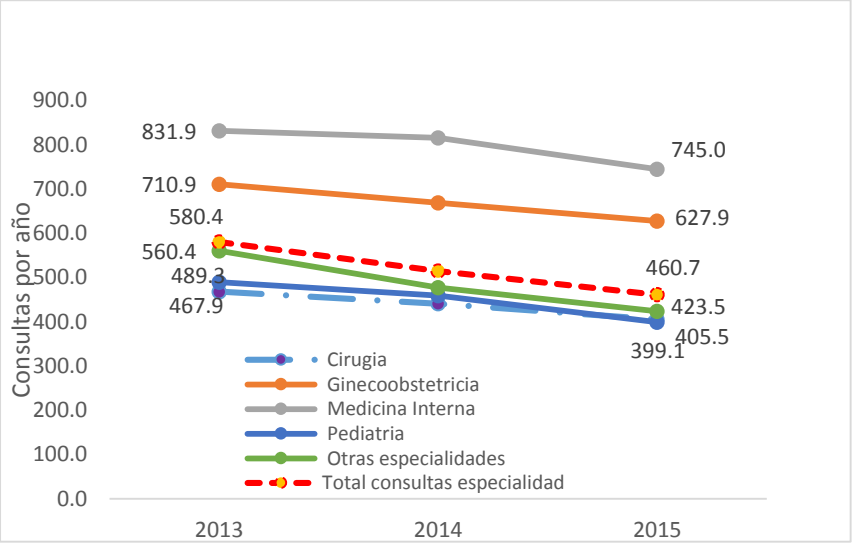
Figura 53. Distribución de consultas otras especialidades por institución. México 2015



4.1.4 Productividad de médicos especialistas

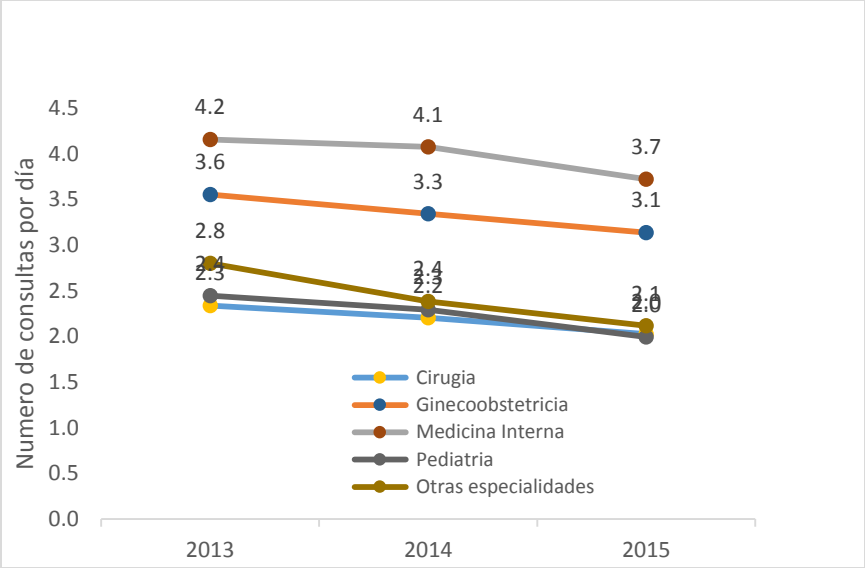
Entre 2013-2015 se otorgaron un total de 154’172,118 consultas de especialidad, es decir un promedio de 50’000,000 de consultas cada año. La estimación del número de consultas por médico especialista por año tiene una tendencia al descenso. En 2013 un médico especialista en promedio otorgó 580 consultas y en 2015 un total de 460 consultas, es decir que se observa un descenso de 100 consultas por año por médico especialista (figura 54).

Figura 54. Número de consultas anuales por tipo de especialidad. México 2013-2015



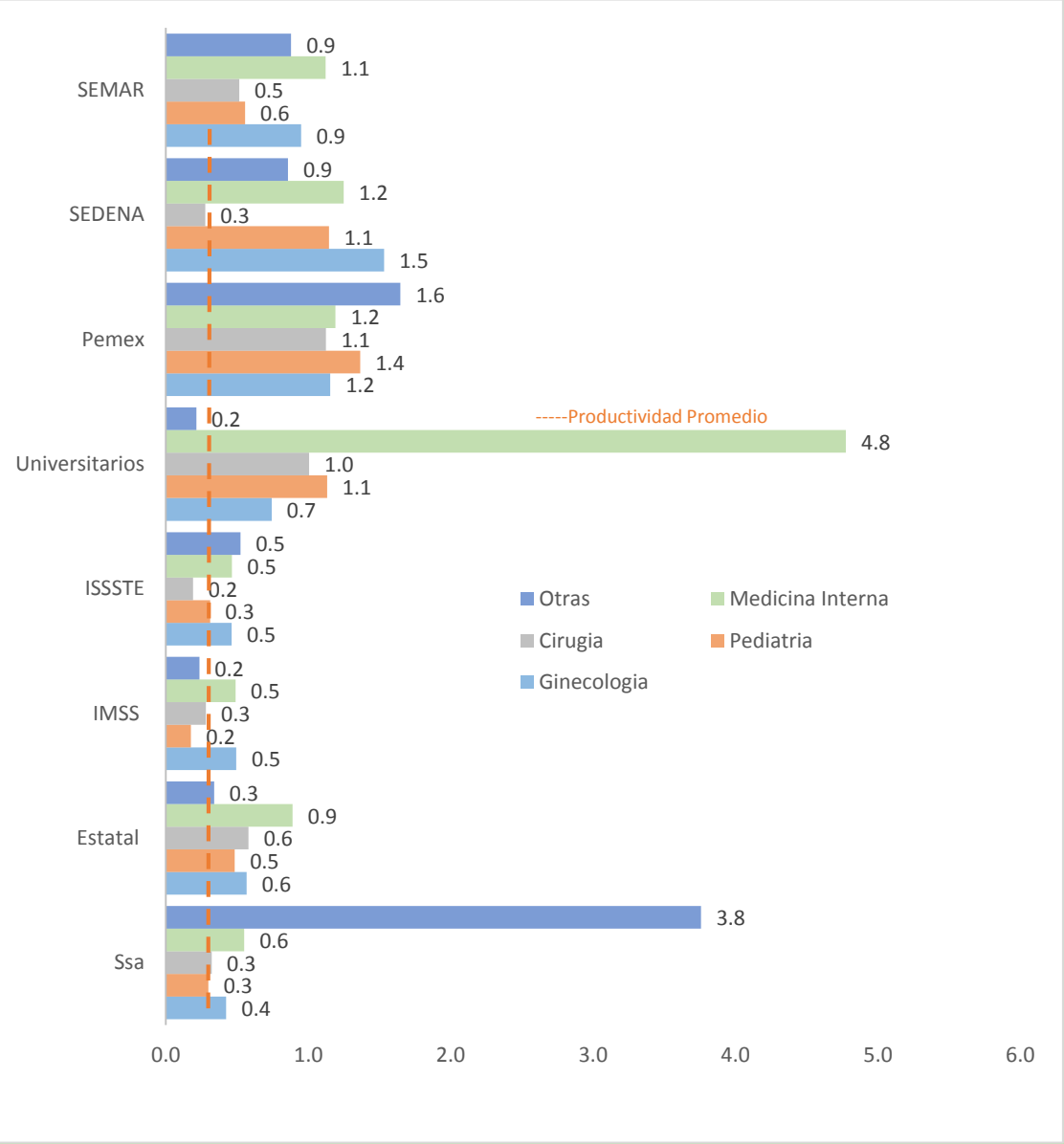
En la figura 55 se presenta la productividad del número de consultas de médicos especialistas por día. La productividad más alta se observó en medicina interna con 3.7 consultas por día por médico en 2015, seguido por ginecología con 3.1 consultas por día por médico. Las otras especialidades pediatría, cirugía y otras especialidades tenían una productividad menor a 2.1 consultas por día por médico especialista.

Figura 55. Número de consultas por día. México 2013-2015



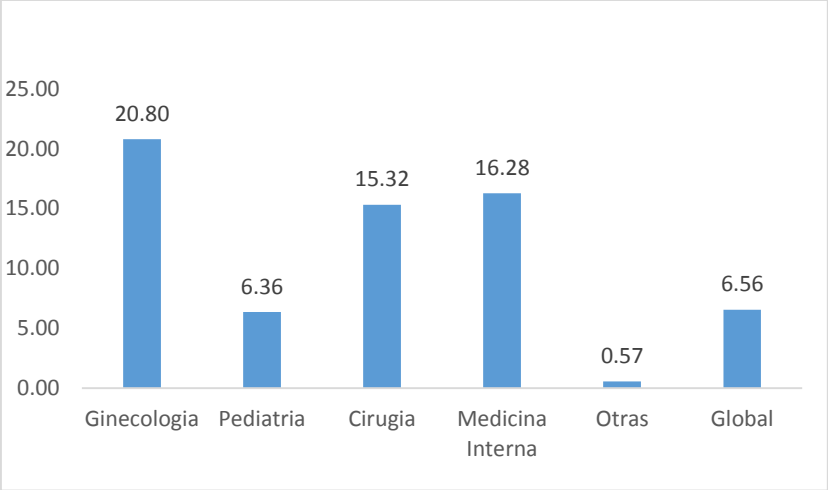
En la figura 56, la productividad promedio del número de consultas de médicos especialistas por hora es de 0.3 consultas. Este indicador expresado en tiempo significa que un médico especialista requiere de 200 minutos para realizar una consulta de especialidad (3.3 horas). La productividad más alta se observó en los hospitales universitarios en la consulta de medicina interna (4.8 consultas por hora) y en otras especialidades de la SSa (3.8 consultas por hora). De manera general PEMEX es la institución con mayor productividad, en todas las especialidades estimadas equivalente a 1 consulta por hora. SSa, IMSS e ISSSTE en este indicador presentan productividades que oscila entre 0.2 a 0.5 consultas por hora.

Figura 56. Consultas por hora según especialidad del médico por institución. México 2015



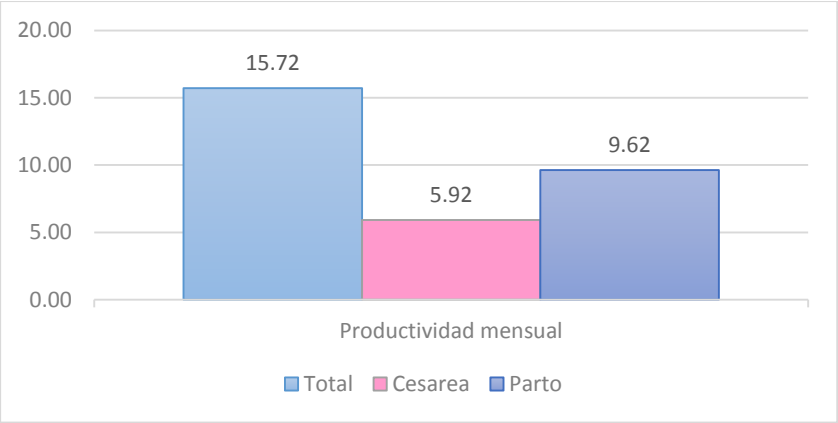
En la figura 57 se presenta la productividad de médicos especialistas medido por egresos hospitalarios. A nivel global se observa un promedio de 7 egresos hospitalarios por mes por cada médico especialista, es decir un egreso hospitalario por cada cuatro días de cada mes. La especialidad con más egresos hospitalarios es ginecología, es decir que cada médico tiene un egreso hospitalario cada 1.5 días. En medicina interna un egreso por cada 1.8 días y en cirugía un egreso cada 2 días.

Figura 57. Egresos hospitalarios por mes según especialidad. México 2015.



En torno a la productividad de partos y cesáreas en 2015 se registraron un total de 1’014,824 partos y 624,236 cesáreas (figura 58). Con esta información se estimó que el 61.5% de nacimientos ocurren por parto normal y el 38.4% por cesárea. La estimación de la productividad mensual por ginecólogo reporta que en promedio un ginecólogo atiente 16 partos, de los cuales 10 son partos normales y 6 son partos por cesárea. Esto significa que en promedio un ginecólogo atiende un parto cada tres días y realiza una cesárea cada 5 días.

Figura 58. Productividad de partos y cesáreas por día por ginecólogo. México 2015



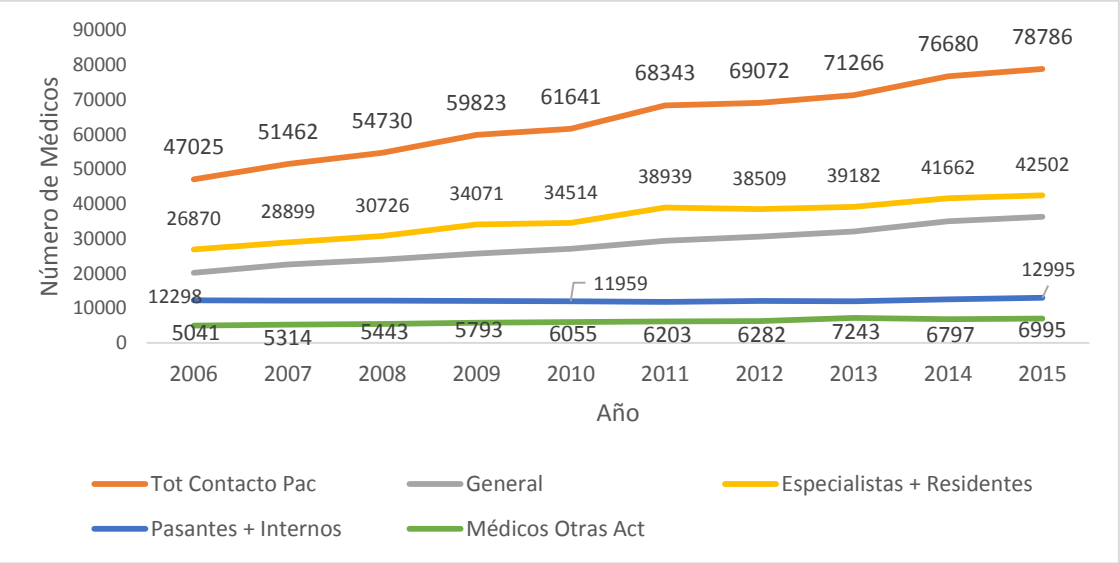
Se contabilizaron un total de 35’910,047 cirugías en 2015, lo cual quiere decir que cada cirujano realizó un total de 379 cirugías al año, es decir, un promedio de 2 cirugías por día.

4.2 Disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas en la Secretaría de Salud

4.2.1 Médicos especialistas

En la SSa, se reportaron en 2015 un total de 101,925 médicos, de los cuales el 41% eran médicos especialistas (incluye residentes). Si analizamos a los médicos especialistas en relación con los médicos en contacto con el paciente este porcentaje se incrementa a 54%. Como se puede observar en la figura 59, los médicos especialistas son en número y en proporción, la mayor categoría de los médicos.

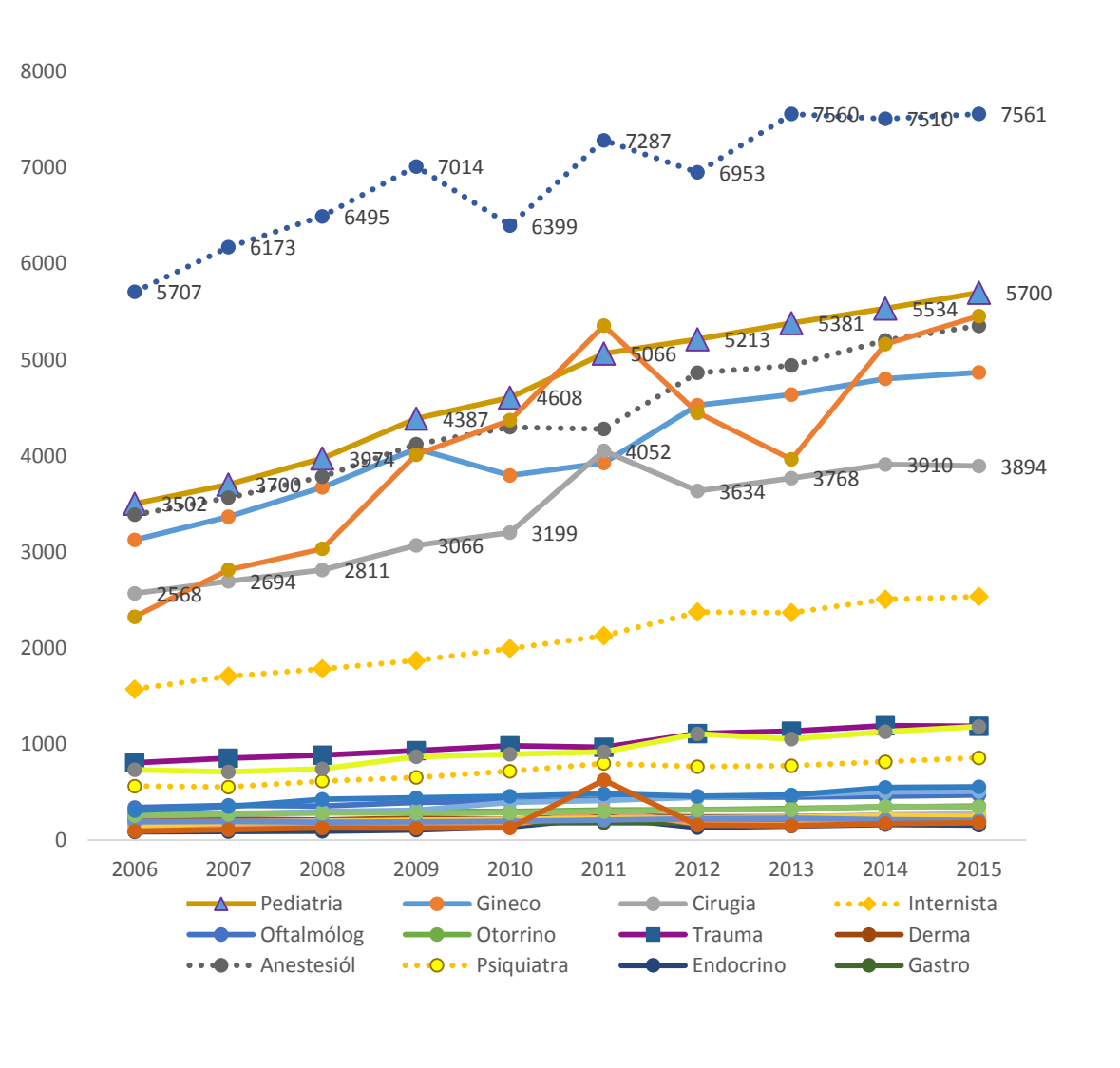
Figura 59. Médicos en SSA 2006-2015



En la figura 60, se observa que todas las especialidades médicas han tenido una tendencia al crecimiento. Sin embargo, los médicos residentes representan el

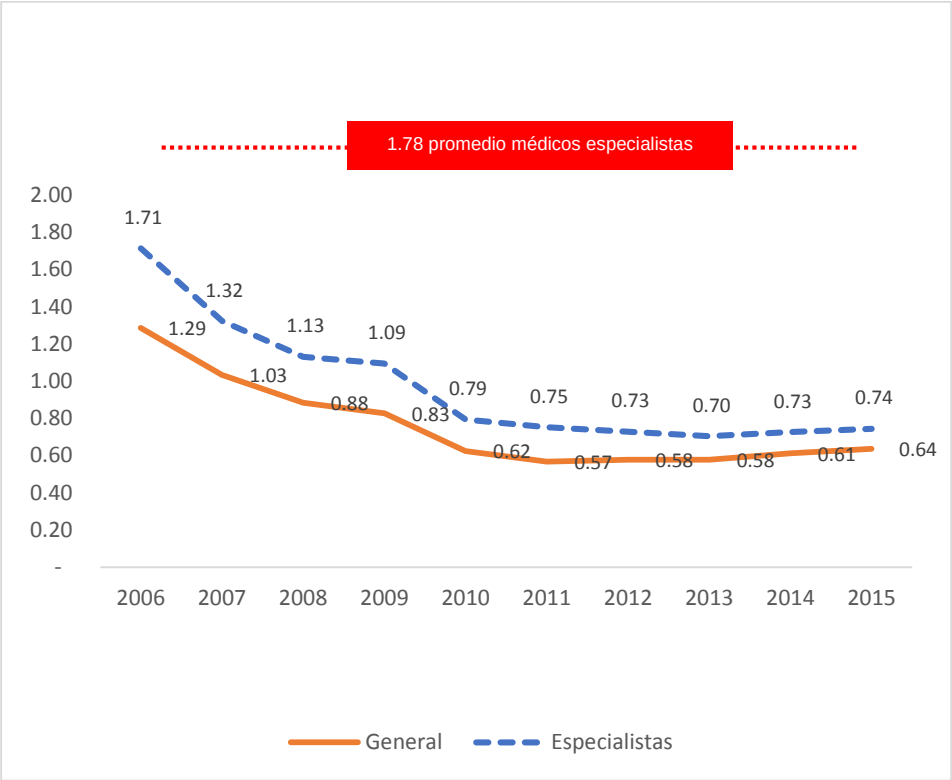
número más alto. También se ha mantenido un crecimiento sostenido de los pediatras, los anestesiólogos, los ginecólogos, los cirujanos y los médicos internistas. Las demás especialidades médicas mantienen su crecimiento y las que han presentado un mayor crecimiento en este periodo son los traumatólogos, los urgenciólogos y los psiquiatras.

Figura 60. Tendencias de crecimiento de médicos especialistas en la Secretaría de Salud. México 2006-2015.



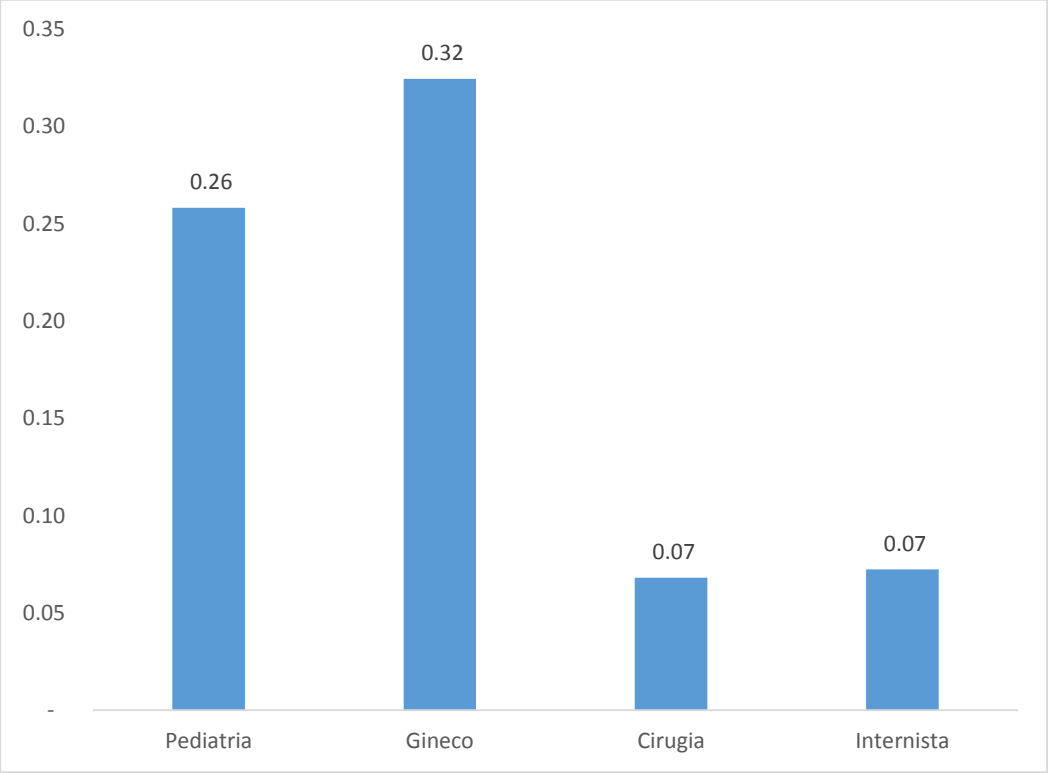
Para el periodo 2006 a 2015 en la Secretaría de Salud la densidad de médicos especialistas es mayor que la densidad de médicos generales pero ésta no se ha reducido durante el período. No obstante, la densidad de médicos especialistas para la OCDE es de 1.71 por 1000 habitantes (figura 61).

Figura 61. Tendencia de la densidad de médicos por 1,000 habitantes. México 2006-2015



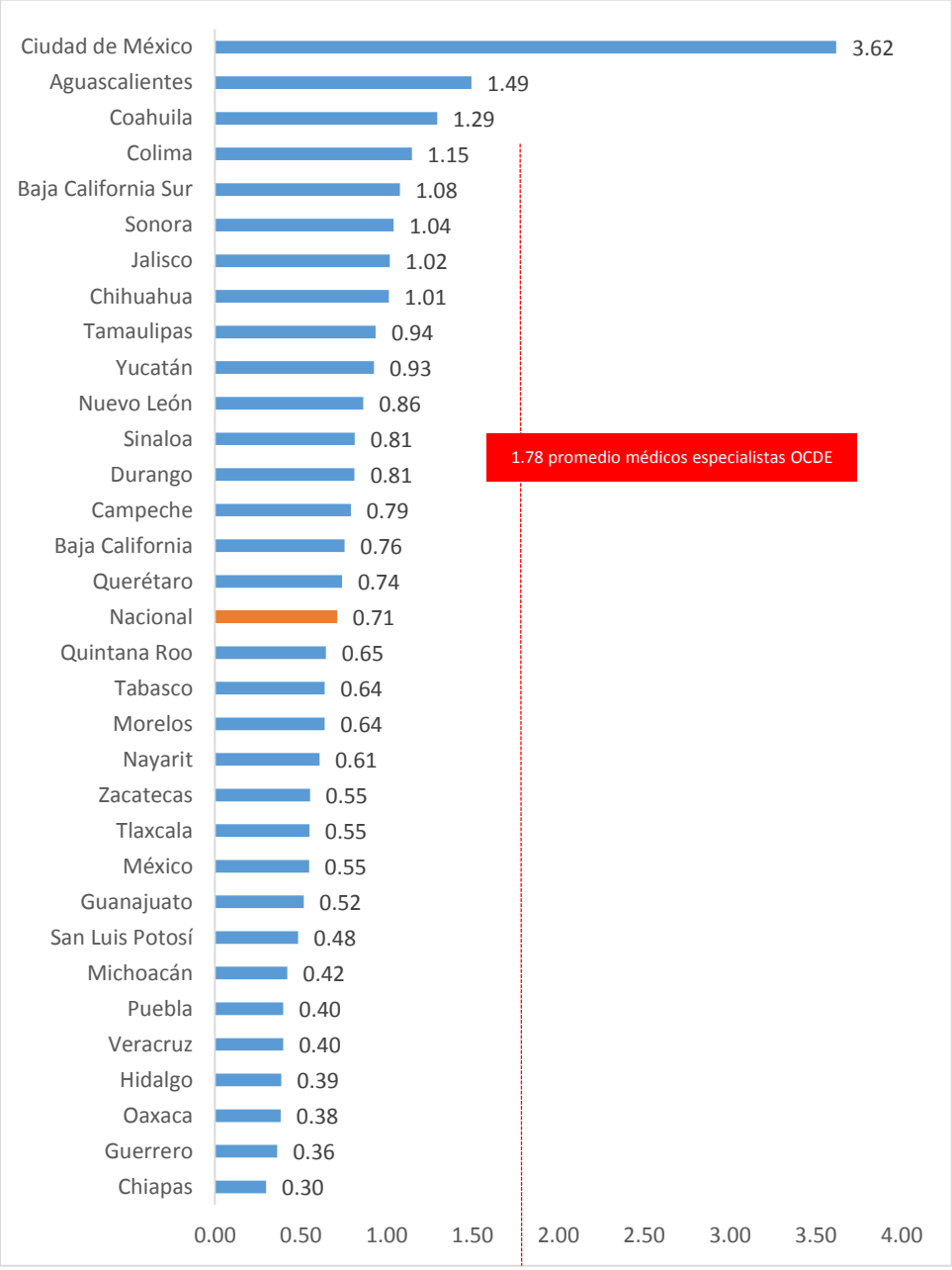
En la figura 62, se presenta la densidad de médicos especialistas según especialidad (ajustados por población). La densidad más alta la tienen los ginecólogos (0.32), es decir, un ginecólogo por cada 3,125 mujeres afiliadas al Seguro Popular, seguido de los pediatras (0.26), es decir, un pediatra por cada 3,846 personas menores de 19 años. Las densidades más bajas se observan en los cirujanos e internistas cuya densidad por 1,000 habitantes es de 0.07, es decir, 1 cirujano o internista por cada 14,285 habitantes.

Figura 62. Densidad de médicos especialistas por 1000 habitantes en la Secretaria de salud. México 2015



La figura 63, presenta la densidad de médico especialistas de la Secretaría de Salud por entidad federativa. La densidad promedio de médicos especialistas por 1,000 habitantes es de 0.71 y 16 estados tienen densidades menores al promedio. Ciudad de México tiene la densidad de médicos especialistas más alta y es la única entidad que sobrepasa el promedio de médicos especialistas de OCDE.

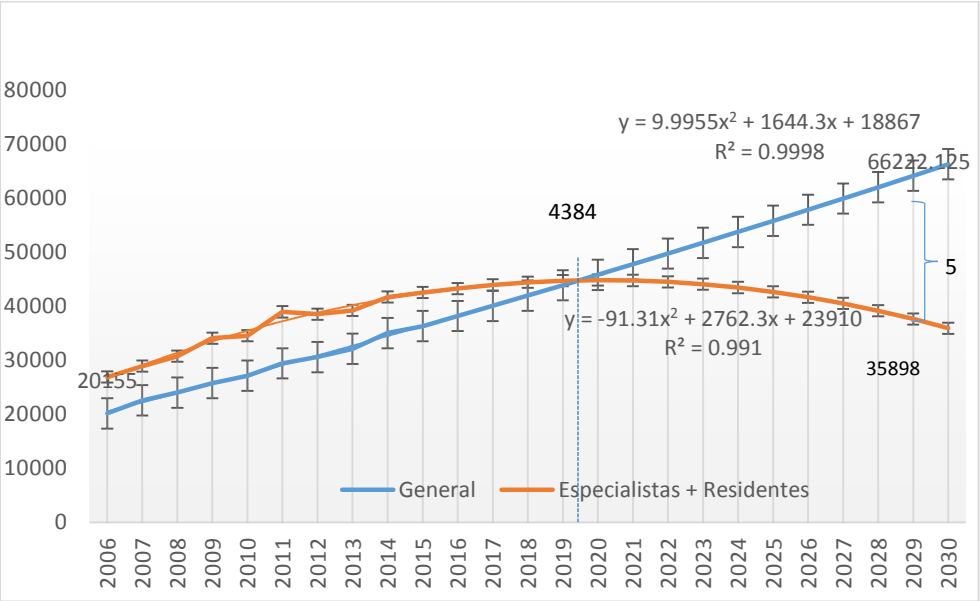
Figura 63. Densidad de médicos especialistas en la Secretaria de Salud por entidad federativa. México 2015



De acuerdo a la tendencia actual de crecimiento, los médicos especialistas experimentarán un crecimiento positivo hasta el 2020 y a partir de este año tenderá a decrecer esperándose para el 2030 una reducción de médicos especialistas de

aproximadamente el 18%, si consideramos el número de médicos especialistas que estarán disponibles en 2020. Por el contrario, la tendencia de los médicos generales se incrementará (figura 64).

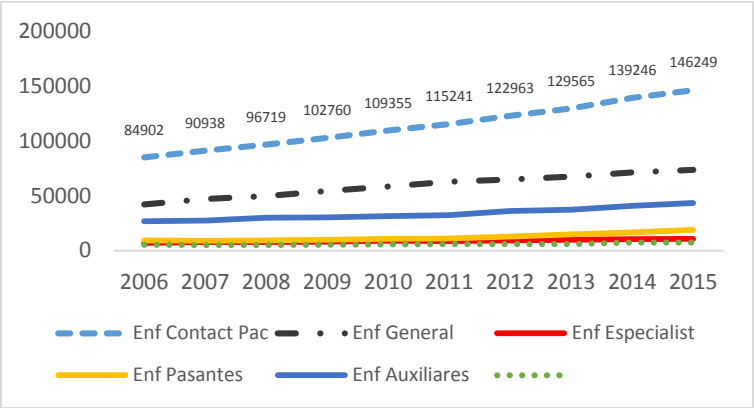
Figura 64. Estimación del crecimiento de médicos. de la SSa. México 2006-2030



4.2.2 Enfermeras especialistas

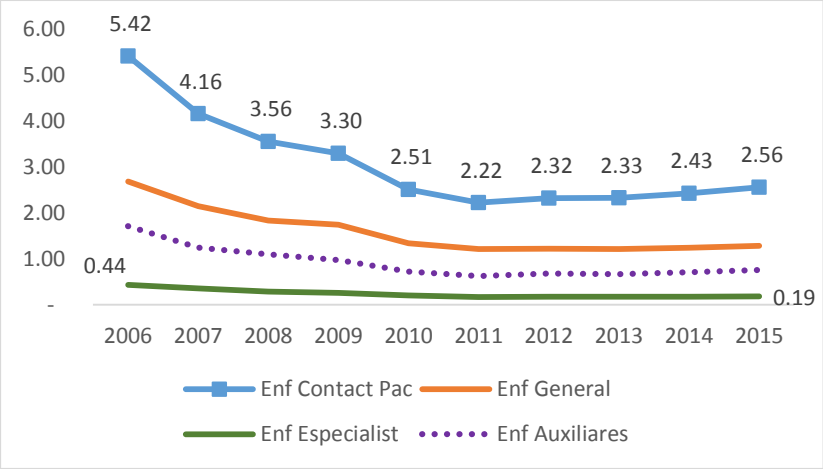
El crecimiento de personal de enfermeras en contacto con el paciente ha experimentado un crecimiento importante y dentro del grupo se observa un crecimiento de las enfermeras generales y las enfermeras auxiliares (figura 65). No obstante, el crecimiento de las enfermeras especialistas ha permanecido sin grandes cambios, por lo cual se observa un bajo número de enfermeras especialistas.

Figura 65. Tendencia de crecimiento de enfermeras en la Secretaría de Salud. México 2006-2015



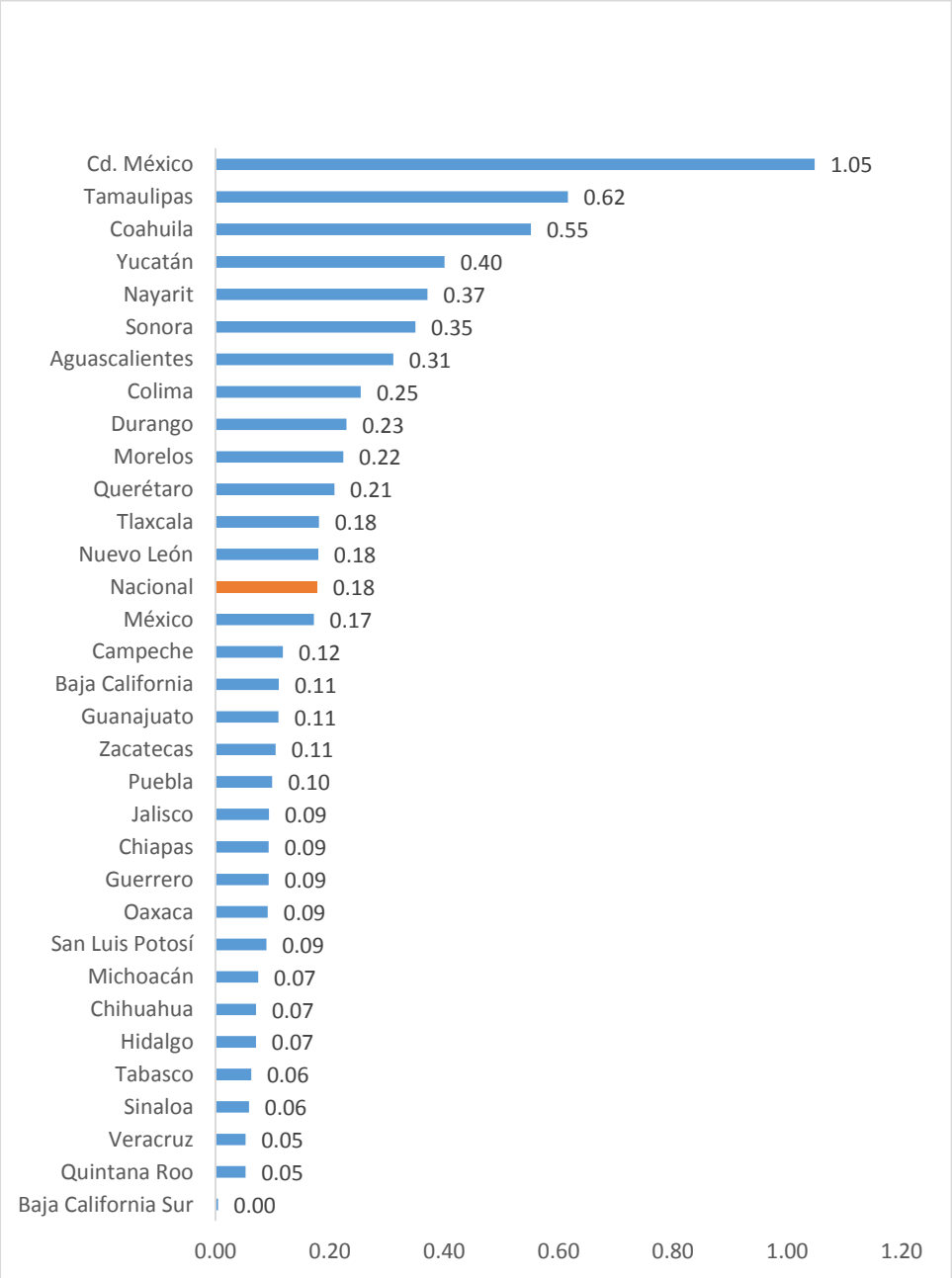
La densidad de enfermeras por 1,000 habitantes en la Secretaría de Salud (población afiliada SPS y sin derecho-habiencia) muestra una tendencia al decremento en todas sus categorías. Esto debido al incremento de población afiliada al SPS y la limitada contratación de este tipo de personal. Las enfermeras especialistas experimentan una tendencia a la estabilidad permaneciendo con valores de 0.19 enfermeras especialistas por 1,000 habitantes (1 enfermera especialista por 5,263 habitantes) (figura 66).

Figura 66. Tendencia de la densidad de enfermeras por 1000 habitantes en la Secretaría de Salud. México 2006-2015



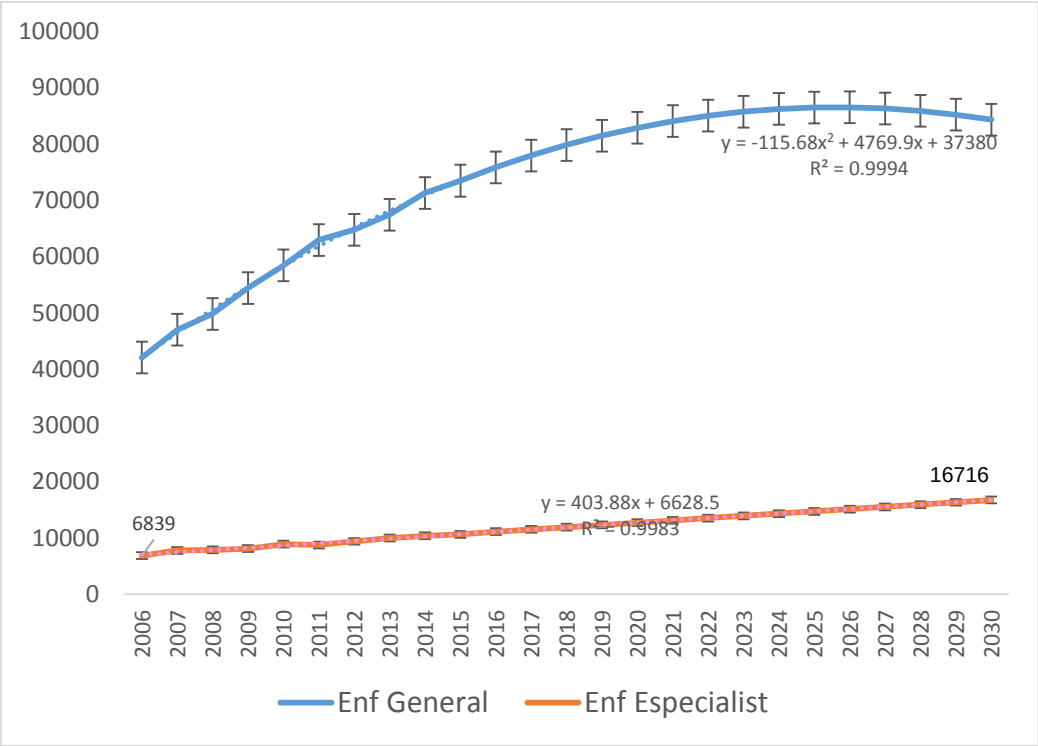
La densidad de enfermeras especialistas por 1,000 habitantes alcanza cifras mayores a 1 sólo en Ciudad de México, las entidades federativas restantes tienen densidades menores a 0.62 (figura 67).

Figura 67. Densidad de enfermeras por 1000 habitantes en la Secretaria de Salud por entidad federativa. México 2015



El número de enfermeras en la Secretaría de salud tiene una tendencia creciente hasta 2028 y a partir de este año las enfermeras generales empiezan a decrecer. Por el contrario, las enfermeras especialistas muestran una tendencia al incremento (figura 68)

Figura 68. Estimación de crecimiento de enfermeras 2006-2015



Fuente: elaboración propia a partir de Cubos Dinámicos y Bases de datos en formato estándar

La razón de médicos / enfermeras especialistas en el periodo 2006-2015 ha variado poco, en promedio se observa que por cada enfermera especialista existen cuatro médicos especialistas (figura 69 y 70)

Figura 69. Tendencia de la razón médicos especialistas vs enfermeras especialistas en la Secretaria de Salud. México 2006-2015

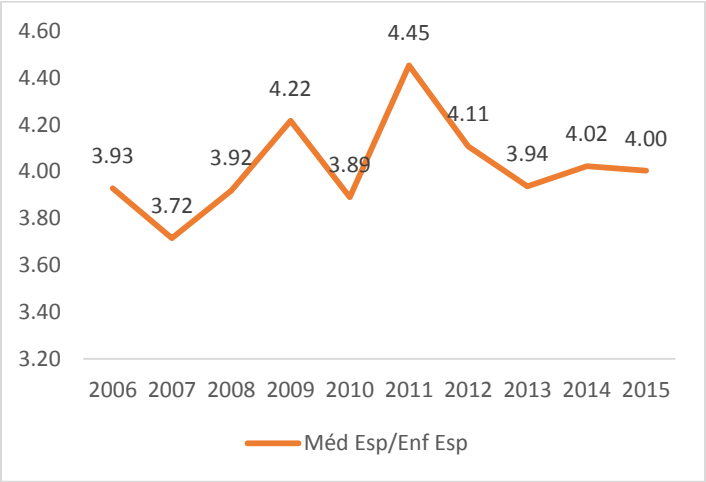
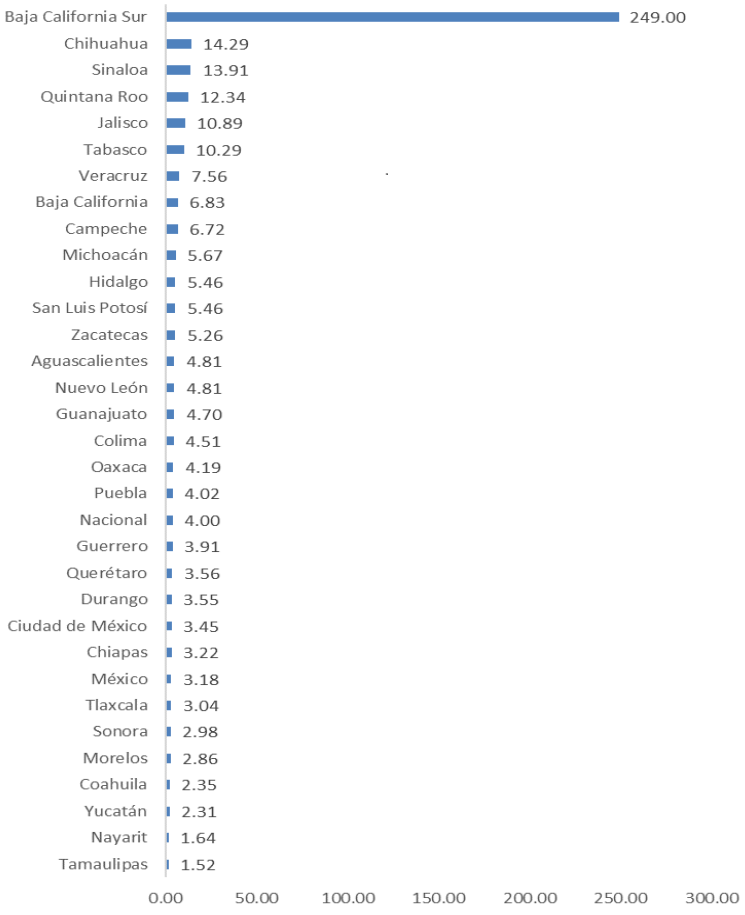


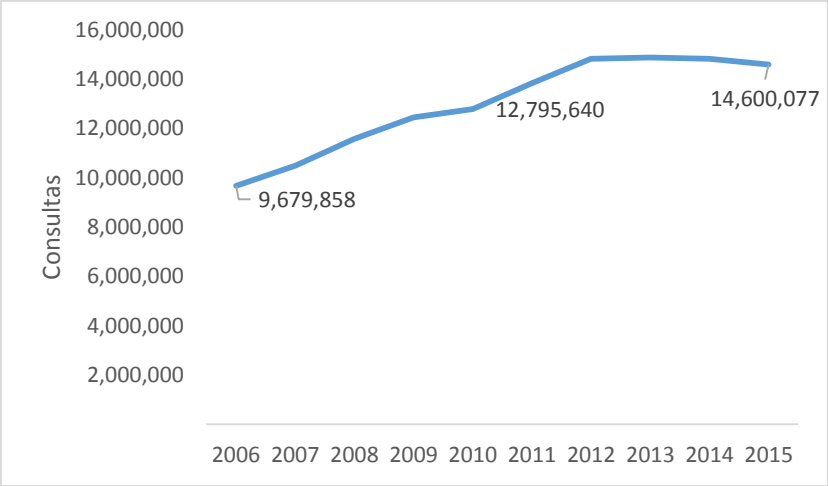
Figura 70. Razón de médicos especialistas vs enfermeras especialistas en la Secretaría de Salud. México 2015



4.2.3 Productividad

En 2015, la Secretaría de Salud reportó 14’600,077 consultas de especialidad, cifra que, comparada con las consultas de 2016, muestra un incremento de 34%

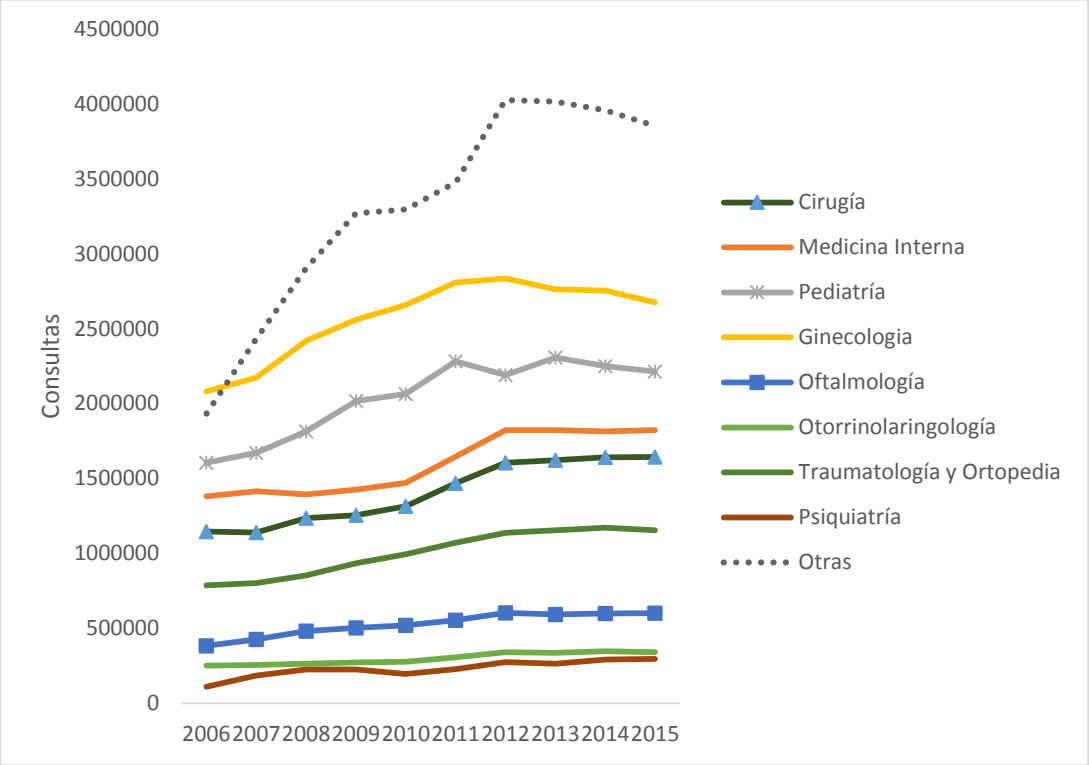
Figura 71. Tendencia de las consultas médicas de especialidad en la Secretaria de Salud. México 2006-2015



Elaboración propia con datos de Cubos dinámicos y Bases de datos en formato estándar.

Las consultas de especialidad (figura 71) en la Secretaría de Salud mantienen una tendencia al crecimiento. El 26% de las consultas en este período se reportaron en el rubro de otras especialidades médicas y este es el tipo de consulta que más ha crecido. En este rubro se incluyen especialidades y sub-especialidades médicas diferentes a las presentadas en el gráfico. La consulta de ginecología representa el 20% del total de las consultas otorgadas en este periodo, pediatría el 16%, medicina interna el 12%, cirugía el 11%, traumatología el 7%, oftalmología el 4%, otorrinolaringología el 2% y psiquiatría el 2%.

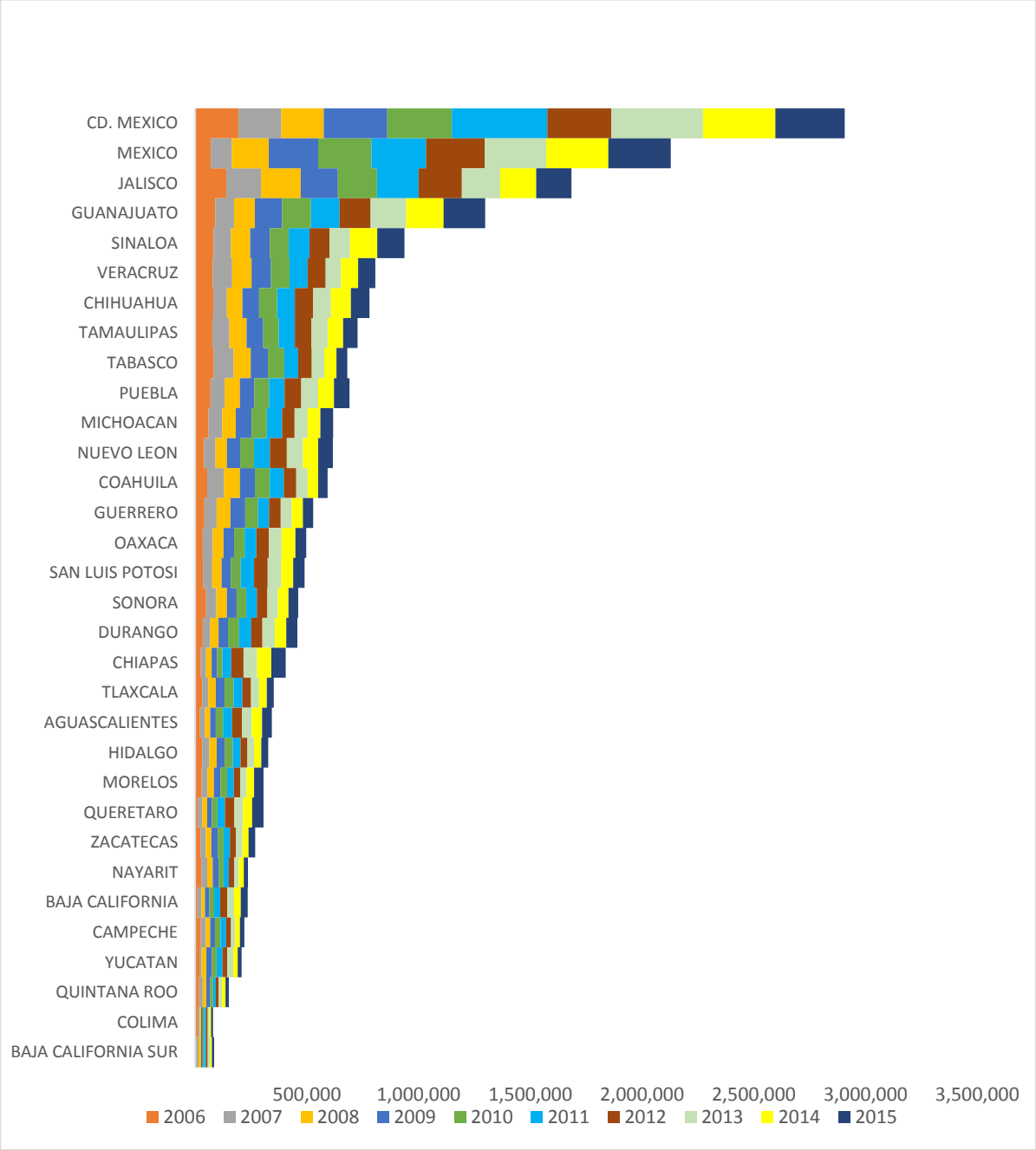
Figura 72. Tendencia de las consultas de especialidad en la Secretaría de Salud. México 2006-2015



Fuente: elaboración propia a partir de Cubos Dinámicos y Bases de datos en formato estándar

Durante el periodo 2006-2010 se otorgaron 22’017,254 consultas de pediatría. Como se observa en la figura 73, las entidades con la mayor producción de consultas son Ciudad de México, Estado de México, Jalisco, Guanajuato y Sinaloa. En estas entidades se concentra el 43% de las consultas de pediatría y los estados con la menor producción de consultas son Baja California Sur, Colima y Quintana Roo.

Figura 73. Consultas de pediatría según entidad federativa. México 2006-2015

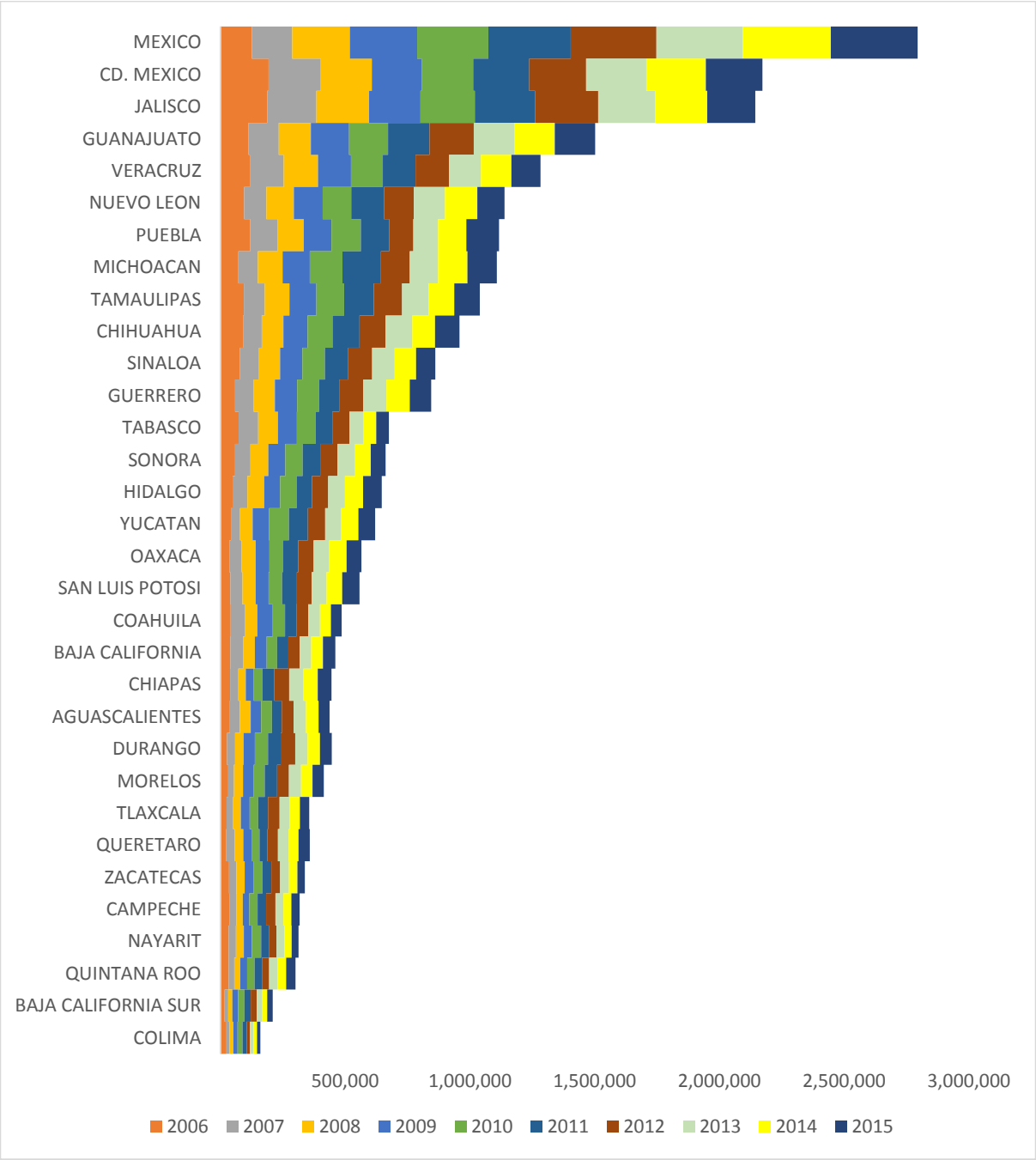


Fuente: elaboración propia a partir de Cubos Dinámicos y Bases de datos en formato estándar

Durante el periodo 2006-2010 se otorgaron 27’659,959 consultas de ginecología. Como se observa en la figura 74, las entidades con la mayor producción de consultas de ginecología son: Estado de México, Ciudad de

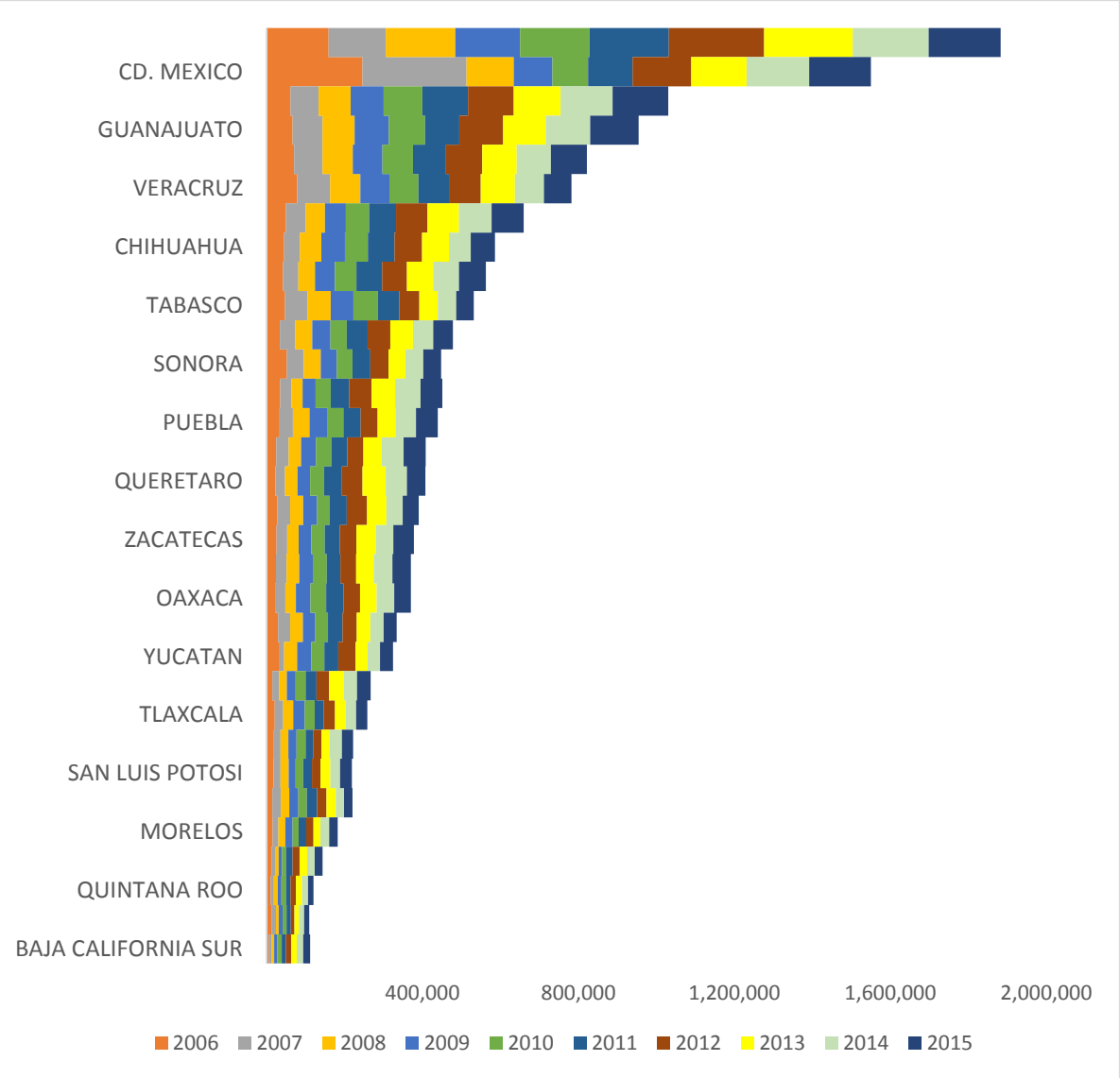
México, Jalisco, Guanajuato y Veracruz. En estas entidades se concentra el 38% de las consultas de ginecología y los estados con la menor producción son Colima y Baja California.

Figura 74. Consultas de ginecología según entidad federativa. México 2006-2015



Durante el periodo 2006-2010 se realizaron 17’254,119 consultas de medicina interna. Como se observa en la figura 75, las entidades con la mayor producción de consultas de medicina interna son: Jalisco, Ciudad de México, Estado de México y Guanajuato en los cuales se concentra el 34% de las consultas de medicina interna. Los estados con la menor producción son Baja California, Colima y Quintana Roo.

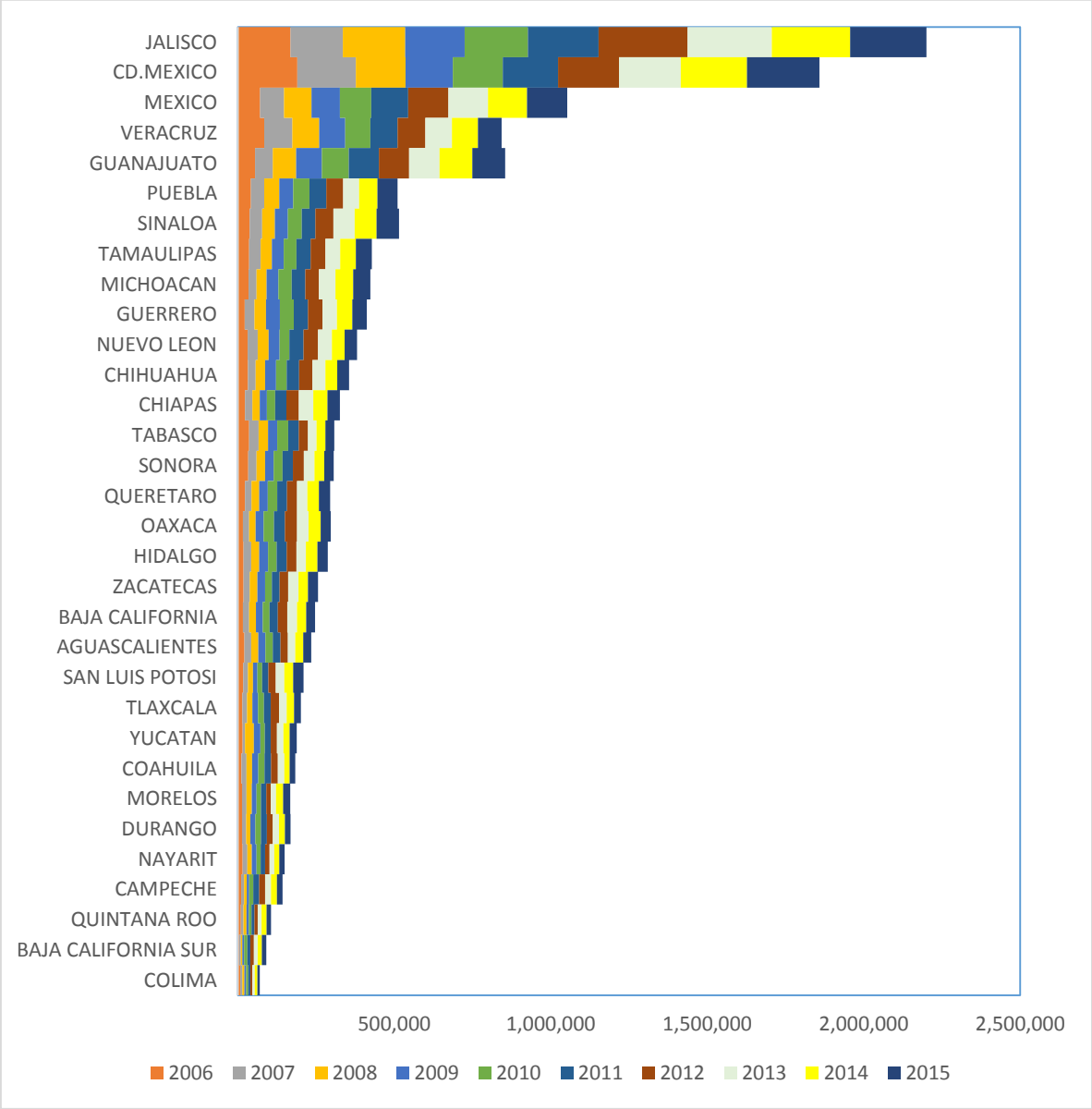
Figura 75. Consultas de medicina interna según entidad federativa. México 2006-2015



Fuente: elaboración propia a partir de Cubos Dinámicos y Bases de datos en formato estándar

Durante el periodo 2006-2010 se otorgaron 15’127,518 consultas de cirugía. Como se observa en la figura 76, las entidades con la mayor producción de consultas de cirugía: Jalisco, Ciudad de México, Estado de México, Veracruz y Guanajuato en los cuales se concentra el 43% de las consultas de Cirugía. Los estados con la menor producción son Colima, Baja California, y Quintana Roo.

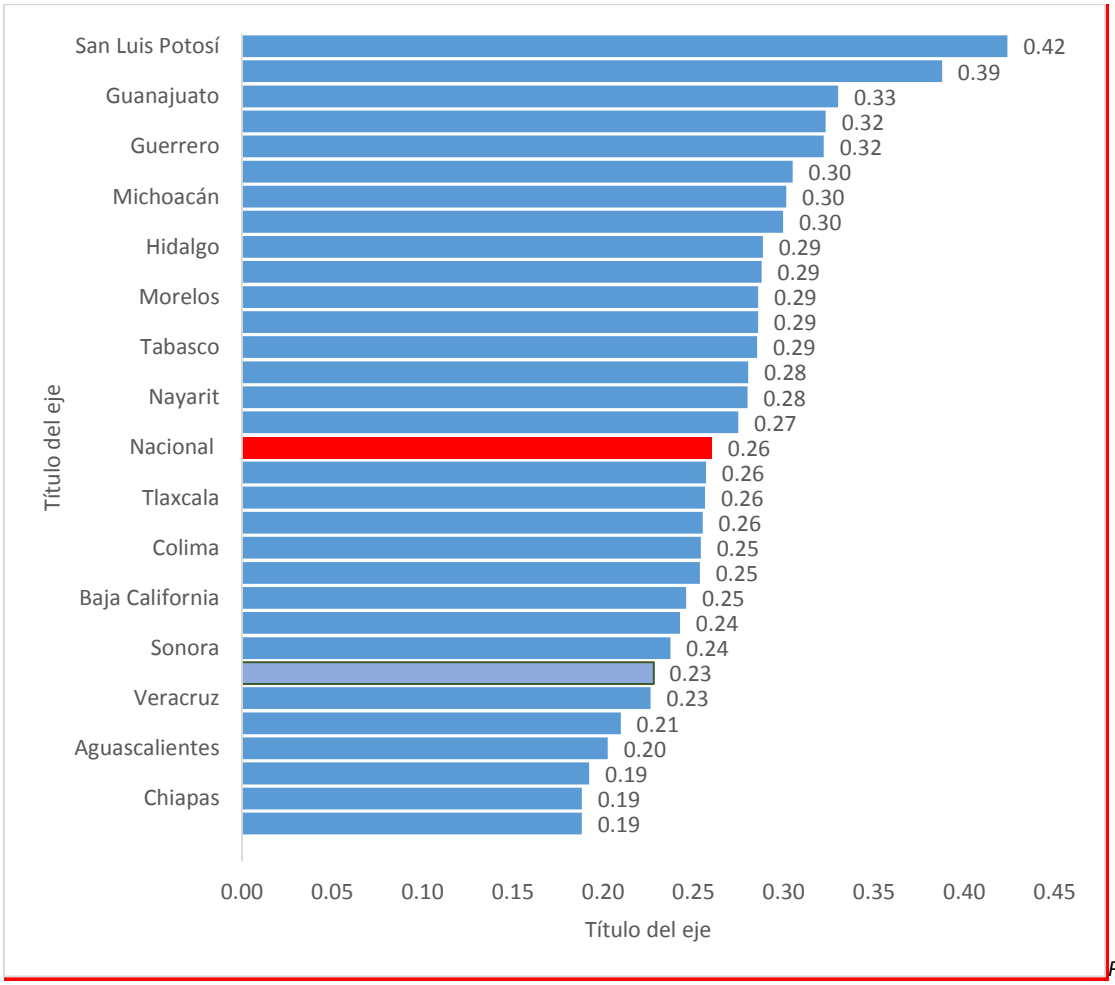
Figura 76. Consultas de cirugía según entidad federativa. México 2006-2015



Fuente: elaboración propia a partir de Cubos Dinámicos y Bases de datos en formato estándar

La productividad global de médicos especialistas en la Secretaría de Salud es de 0.26 consultas por hora, esto quiere decir que un médico especialista requiere de 230 minutos para realizar una consulta. El estado de San Luis de Potosí es el de mayor productividad con 0.42 consultas de médico especialista por hora, es decir que realiza una consulta en 142 minutos. Los estados de Yucatán, Chiapas y Oaxaca requieren de 315 minutos para realizar una consulta médica de especialidad (figura 77).

Figura 77. Productividad de consultas por hora de médicos especialistas en la Secretaria de Salud.



Fuente:

Fuente: Elaboración propia a partir de Cubos Dinámicos y Bases de datos en formato estándar

4.3 Discusión

Es evidente la gran presencia de personal médico especialista en el sector salud, que se expresa en una mayor proporción de médicos especialistas (2 médicos especialistas por cada médico general). La mayor parte de médicos especialistas se localizan en los hospitales y sólo cerca de un quinto de ellos en unidades de primer nivel. Esta distribución de los médicos especialistas deja claro que los hospitales son la principal unidad prestadora de servicios para la atención por especialistas. Esto permitido que el hospital se convierta en la principal unidad prestadora de servicios de salud. No obstante, a pesar de que la concentración de especialistas se localiza en los hospitales, la productividad a nivel de consulta externa no es la ideal. La información revisada muestra que en promedio un médico especialista atiende por día dos consultas, lo cual podría entenderse como una baja productividad si consideramos que el estándar para la atención de consulta médica para México es de 20 minutos. Habría de discutir estos resultados a la luz de que los médicos especialistas no sólo realizan atención de consulta externa y que algunas especialidades no atienden hospitalizaciones. Sin embargo, si consideramos que el 50% del tiempo de especialistas se dedica a la atención de pacientes hospitalizados y a la realización de procedimientos médicos, entonces la productividad medida sólo con el 50% de su tiempo incrementaría a cuatro consultas de especialidad por día, cifra que tampoco es ideal.

Los datos muestran que la mayoría de médicos especialistas en primer nivel de atención laboran en unidades del IMSS. Esto es parte del modelo de fortalecimiento del primer nivel de atención que está impulsando el IMSS. Por su parte, la SSa lanzó a inicios del presente sexenio el Modelo Integral de Salud cuyo eje estratégico es el fortalecimiento de la atención primaria de salud. Parte de este proceso de fortalecimiento implicaría dotar de una plantilla completa de las especialidades básicas a las unidades de primer nivel de atención a fin de mejorar su capacidad de respuesta frente a los problemas de salud de la población. También la dotación

tendría efectos positivos para no saturar los servicios de atención a la salud en los hospitales.

Por otro lado, las especialidades médicas que concentran en siete especialidades: médicos familiares, anestesiólogos, pediatras, ginecólogos, cirujanos, urgenciólogos e internistas. El análisis de la densidad de especialistas por 1,000 habitantes reportó un médico especialista por 869 habitantes. Este indicador para países miembros de la OCDE es de 1 médico especialista por 561 habitantes. [48]En la estimación de la densidad se observó diferencias en las densidades por especialidad; se encontró que los ginecólogos y pediatras (1 ginecólogo por 2800 mujeres en edad fértil y un pediatra (un pediatra por 3900 menores de 18 años) tienen las mayores densidades. Por el contrario, se observó que existe un médico familiar por cada 6,300 habitantes. Estas cifras reflejan la gran fuerza laborar que existe para ofertar servicios de salud materno infantiles en los hospitales públicos. No obstante, la estimación de la densidad de médicos especialistas presenta brechas, los estados con mayor densidad de especialistas con Ciudad de México, Colima y Baja California Sur, mientras que Chiapas, Oaxaca y Guerrero concentran la menor cantidad de médicos especialistas. También se observa que la densidad de especialistas en la SSa es de 1 médico especialista por cada 1,400 habitantes, es decir que tiene una densidad menor que la sectorial. La densidad de los ginecólogos en la SSa es menor que la sectorial (1 ginecólogo por 3,125) y la densidad de pediatras es similar a la densidad sectorial (1 pediatra por 3,845 habitantes sin derecho paciencia)

En torno a las enfermeras especialistas por cada 9 enfermeras generales existen una enfermera especialista, cifra que evidencia la gran brecha en la formación de enfermeras especialistas. Al igual que los médicos especialistas al interior de los estados; Ciudad de México tiene la más alta densidad de enfermeras especialistas y los estados con las densidades más bajas de enfermeras especialistas son Baja California Sur, Quintana Roo y Veracruz. La productividad en el personal de enfermería con especialidad no es sencilla de medir, dado que en las unidades

donde se encuentran asignados participan enfermeras especialistas y sin especialidad.

La tendencia de crecimiento de médicos y enfermeras especialistas hasta el 2030, permitió identificar que los médicos especialistas se incrementan hasta el 2020; posterior a este año su crecimiento tiende a mantenerse y a disminuir. Por el contrario, los médicos generales, a partir de este año crecen con mayor intensidad y hacia 2030 la razón médicos especialistas versus médicos generales se revierte al punto que se estima que por cada médico especialista habrá 2 médicos generales. En el caso de las enfermeras, la brecha entre enfermeras especialistas y enfermeras generales se mantiene sin grandes cambios es decir que, si las condiciones actuales se mantienen, nos enfrentamos a un escenario en el que el crecimiento de enfermeras especialista es limitado.

4.4 Recomendaciones de política

1. Fomentar la formación de médicos especialistas en áreas diferentes a la salud materno infantil, esto implica generar códigos de contratación en medicina familiar, medicina preventiva, internistas y otras especialidades acordes con el perfil epidemiológico del país que está marcado por el incremento de enfermedades crónicas y no por problemas de salud materno infantil

2. Promover la dotación de especialidades médicas básicas para la atención en unidades de primer nivel de atención a fin de fortalecer la capacidad de respuesta de estas unidades y no saturar la oferta de servicios hospitalarios[49] con problemas de salud que pueden ser resueltos de manera efectiva en unidades de primer nivel de atención

3. Buscar estrategias para promover el incremento de la productividad de los médicos especialistas. La medición de la productividad con consultas externas es

relativamente baja. Incluir su medición con egresos hospitalarios tampoco incrementa la productividad de manera importante por lo cual se requiere orientar la prestación de servicios de salud a partir de los principios de calidad y eficiencia.

4. Promover el fortalecimiento del desarrollo del personal de enfermería a través de la capacitación de enfermeras especialista, que debe ser promovido al interior de todas las instituciones.[50] No olvidar que en esta formación se requiere también de impulsar la formación de enfermeras especialistas para trabajar en el primer nivel de atención. Por otro lado, es necesario disponer de información desagregada de la formación de enfermeras especialistas, que sirva de referencia para orientar la formación de enfermeras especialistas al interior del sector salud.

5. Finalmente es importante, utilizar la evidencia de las brechas en la disponibilidad de especialista medido con indicadores de densidad, a fin de que se promueva la incorporación de médicos especialista en entidades con baja densidad.[51] Esto implica también del desarrollo de programas de contratación con incentivos que permita que los especialistas se desplacen a los lugares con menor desarrollo, es interesante pensar en la contratación de especialistas en jornadas acumuladas o la contratación de especialistas por eventos[52] que permitan resolver los problemas de salud con efectividad.

5. Formación de médicos y enfermeras especialistas

Los avances en el conocimiento médico han fomentado el surgimiento, transformación e incluso la desaparición de diversas especialidades. De la misma manera, el vertiginoso desarrollo de la tecnología ha impactado de manera muy importante la práctica médica haciendo necesaria la creación de nuevas especialidades y sub especialidades.[53]

La formación de los médicos especialistas en México se basa, principalmente, en el entrenamiento clínico supervisado por los jefes de servicio y médicos de base de las instituciones de salud donde se desarrollan. De hecho, buena parte del trabajo asistencial en los hospitales y clínicas del sector público de la salud, recae en el residente médico quien suele dedicar más de 100 horas semanales a sus actividades hospitalarias. El residente en entrenamiento es, al mismo tiempo, un profesional contratado para prestar un servicio asistencial y un estudiante de posgrado. Además de la práctica clínica hospitalaria la mayoría de programas de especialidad introdujeron créditos obligatorios para seminarios de docencia e investigación. Adicionalmente, como requisito de titulación el estudiante debe realizar y aprobar un proyecto de investigación (tesina). Para acceder a una plaza de residencia médica, es indispensable la aprobación del Examen Nacional de Residencias Médicas (ENARM) y la inscripción a una institución universitaria.[54]

De acuerdo con la estructura y organización de los servicios de salud en México, la prestación de servicios médicos especializados le corresponde al segundo y tercer nivel de atención, siendo éstos proporcionados en hospitales generales y de alta especialidad, tanto públicos como privados, de los ámbitos estatal y nacional, así como por los Institutos Nacionales de Salud.

Datos reportados en la literatura señalan, que la mayoría de los médicos especialistas trabajan en hospitales en la atención directa a pacientes, mientras que

cerca de 10% realizan actividades de educación médica, investigación, salud pública y administración de establecimientos de salud.[55]

En el país existe un cúmulo de estudios parciales sobre la formación médica de especialidad. Se cuenta con datos cuantitativos sobre el número de plazas de residencia médica que ofrece anualmente el sector salud, la demanda de aspirantes y el número de seleccionados por entidad federativa e institución receptora. Sin embargo, esta información no se encuentra suficientemente sistematizada, organizada y completa para poder vincular la formación de médicos especialistas con indicadores de necesidades de salud, demanda de atención, capacidad productiva institucional, entre otros, de tal manera que facilite la realización de ejercicios de planificación de la formación de este personal de salud en el país. De la misma manera, se carece de datos e información sistematizada y consolidada sobre la formación de enfermeras de nivel especializado, lo cual impide conocer el volumen y distribución de instituciones que entrenan este tipo de personal de salud.

En el presente capítulo, se describe información sobre la formación de médicos especialistas que dan cuenta del volumen de demanda de médicos generales por posiciones de entrenamiento por especialidad; el volumen de posiciones de entrenamiento por especialidad ofertada en el país, institución hospitalaria receptora, ámbito público o privado de la institución receptora y localización geográfica; el volumen de médicos generales aceptados para las residencias médicas (matrícula), egresados y titulados por tipo de especialidad, institución hospitalaria, ámbito público o privado de la institución receptora y localización geográfica, datos sociodemográficos de los residentes (edad, sexo, procedencia, calificación ENARM), entre 2009 y 2016. Así mismo se dará cuenta de la formación y entrenamiento de enfermeras de nivel especializado de acuerdo con la información disponible.

5.1 Metodología:

I. Fuentes de información

Se utilizaron fuentes de información secundaria facilitada por la Dirección de Calidad y Educación en Salud de la Secretaría de salud al equipo de investigación.

De la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) se obtuvo la siguiente información:

Datos de Demanda:

- Número de postulantes al Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) de acuerdo a cada especialidad, 2009 al 2016
- Médicos mexicanos inscritos, sustentantes, seleccionados, así como el resultado del ENARM por Facultad o escuela de Medicina, del 2010 al 2015

Datos de oferta:

- Plazas de médicos residentes de especialidad médica, por institución receptora 2009-2016

Los datos de formación de las enfermeras especialistas, se obtuvieron de Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos en Enfermería (SIARHE)[7] para el 2017 y datos suministrados por la DGCES del ciclo académico 2016-2017.

II. Procesamiento de la información.

A partir de los documentos recibidos de la Dirección de Calidad y Educación en Salud de la SS, se integraron las bases de datos en Excel, con un libro por cada

[7] http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/siarhe/

área del conocimiento (medicina y enfermería), con los siguientes indicadores: volumen de demanda de médicos generales por posiciones de entrenamiento por tipo de especialidad; volumen de oferta de posiciones de entrenamiento por especialidad; razón de incremento de la demanda de plazas de entrenamiento especializado por los médicos generales por tipo de especialidad entre 2009 y 2016; volumen de demanda de plazas de entrenamiento especializado por médicos generales por Entidad federativa 2009-2010; volumen de oferta de plazas de entrenamiento por especialidad médica 2009-2016; razón de incremento de la oferta de plazas de entrenamiento por especialidad entre 2009 y 2016; volumen de oferta de plazas de especialidad médica por entidad federativa 2009-2016; razón de plazas demandas sobre oferta de plazas para cada especialidad 2009-2016; incremento de matrícula por año incremento de matrícula de las primeras cinco especialidades más demandadas, así como datos sociodemográficos (edad, sexo, procedencia geográfica y puntaje en el ENARM) de los aspirantes a residencias médicas entre 2009 y 2016.

III. Estrategia analítica

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de acuerdo con los indicadores de interés de demanda y oferta de plazas de entrenamiento médico especializado (frecuencias absolutas y relativas, promedios, desviación estándar, entre otros).

Para el análisis se obtuvo la frecuencia de plazas ofertadas por institución y médicos demandantes por especialidad. Como medida relativa se utilizaron razones, como numerador se utilizaron los datos de la demanda de médicos y como denominador el número de plazas ofertadas, para cada especialidad y año correspondiente. De este modo se obtuvo el número de médicos demandantes por cada plaza disponible para cada especialidad.

De acuerdo al número de seleccionados y sustentantes por cada universidad, se obtuvo la proporción promedio de estudiantes seleccionados con relación a los sustentantes por parte del ENARM, para cada entidad federativa.

Se obtuvieron frecuencias relativas por entidad federativa y por especialidad y carrera pos-técnica[8].

Se destacan los datos más importantes a nivel país para dar cuenta de la formación de médicos y enfermeras especialistas en salud.

5.2 Resultados

5.2.1. Especialidades Médicas

I. Volumen de demanda de médicos generales por posiciones de entrenamiento por tipo de especialidad

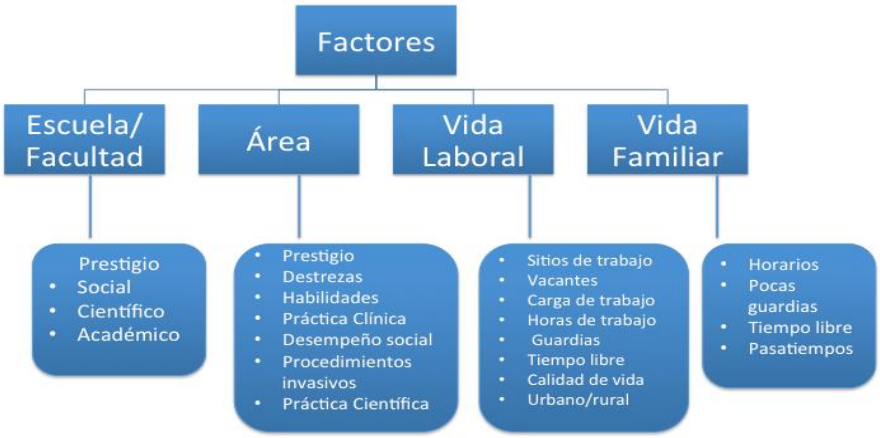
De acuerdo con la literatura publicada[56], son cuatro los principales factores que influyen en la elección de la especialidad médica por parte de los aspirantes: las características de la escuela/facultad que ofrece el programa de especialidad, el área de especialidad y las implicaciones en la vida laboral y en la vida familiar (figura 78). Otro factor señalado por el Dr. Luis Felipe Abreu[9] son las expectativas profesionales y personales que los médicos generales tienen sobre la especialidad.

---

[8] Los cursos postécnicos se ofrecen para personal de enfermería auxiliar y técnicos que cuentan con título de licenciatura.

[9] Dr. Luis Felipe Abreu. Universidad Nacional Autónoma de México. Reunión de expertos 13 de noviembre de 2017.

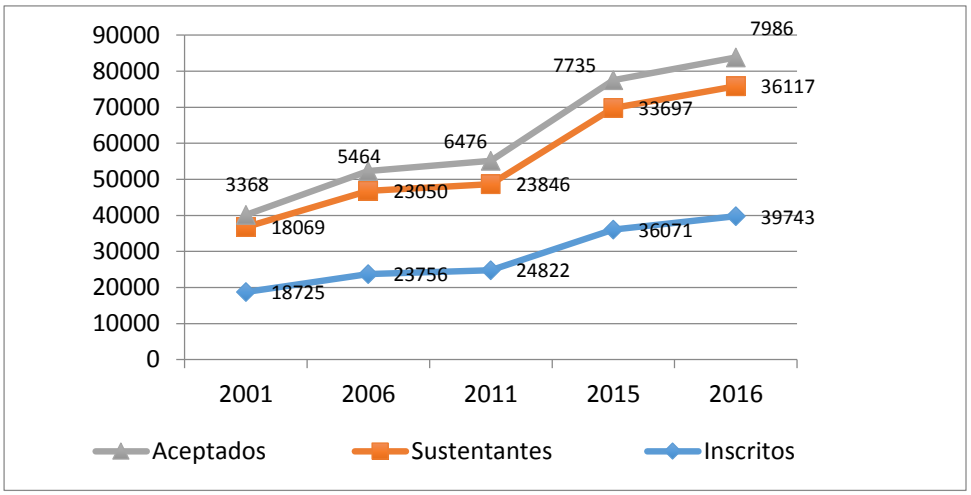
Figura 78. Factores que influyen en la elección de la especialidad médica



Fuente: modificado de Vázquez-García et al 2012

La demanda de médicos generales por posiciones de formación de especialidad en México entre 2001 y 2016 fue poco más del doble, al pasar de 18,725 a 39,743 aspirantes respectivamente (figura 79). Así mismo, el volumen de aceptados en el mismo lapso de tiempo creció 57.8%

Figura 79. Evolución de la demanda de médicos generales por posiciones de formación de especialidad México, 2001-2016



*Fuente: Resultados del ENARM 2001 a 2015. Consultado en:*http://enarm.salud.gob.mx/site1/enarm/reportes_00.html

En el período 2009-2016, 224 717 médicos generales buscaron obtener una plaza para entrenamiento de especialidad (Tabla 15).

El promedio anual de demanda por plazas de formación médica especializada entre 2009 y 2016 fue de 28,090 aspirantes (oscilando entre 22,130 y 38,347). Este promedio se incrementó a 37,209 aspirantes en los dos últimos años (2015 y 2016). Como se puede observar, el número de inscritos se incrementó en 48.08 puntos porcentuales, así como la proporción de sustentantes y el de aceptados en 46.4 y 56.4 puntos porcentuales respectivamente.

Tabla 15. Demanda de médicos generales por posiciones de entrenamiento por especialidad, México 2009-2016

Especialidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Anatomía patológica	187	137	176	179	149	150	243	309
Anestesiología	1663	1418	1640	1905	1928	2237	2852	3832
Audiología, otoneurología y foniatría	104	76	69	69	75	77	121	120
Calidad de la atención clínica	42	19	32	37	34	28	59	64
Cirugía general	3819	3867	4289	4460	4287	4584	5765	5581
Epidemiología	160	115	154	169	127	174	283	204
Genética médica	85	88	74	98	80	100	123	124
Geriatría	N/A	333	300	328	349	399	636	600
Ginecología y obstetricia	2781	2621	2623	2771	2574	2708	3259	4549
Imagenología, diagnostica y terapéutica	1044	913	903	964	901	958	1312	1575
Medicina de la actividad física y deportiva	N/A	N/A	N/A	167	82	99	137	81
Medicina de rehabilitación	545	511	573	531	541	552	670	571
Medicina de urgencias	1170	813	850	954	859	818	1105	1814
Medicina del trabajo y ambiental	242	252	312	376	392	392	647	296
Medicina familiar	2438	2148	2487	2971	2541	2608	3775	4217
Medicina integrada	249	115	111	100	85	82	116	N/A
Medicina interna	3421	3223	3361	3982	3766	4226	5369	4652
Medicina legal	112	60	75	83	58	64	99	135
Medicina nuclear e imagen molecular	N/A	N/A	44	42	39	54	80	72
Medicina preventiva	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	84

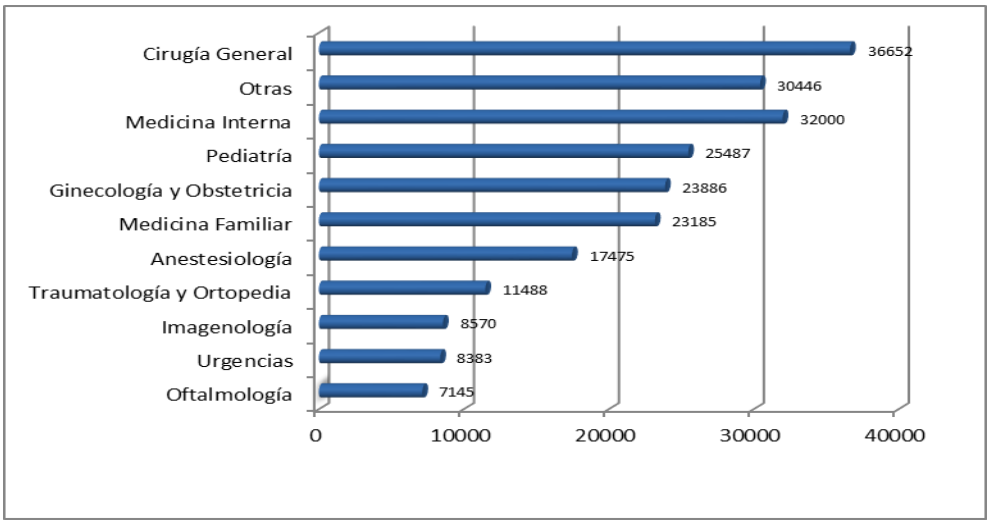
Neumología	N/A	N/A	281	204	174	225	319	246
Oftalmología	679	729	789	955	882	1004	1188	919
Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello	489	498	556	607	644	660	809	691
Patología clínica	55	39	37	36	34	36	56	55
Pediatría	2599	2412	2657	3151	3053	3236	4095	4284
Psiquiatría	473	429	484	516	513	551	793	784
Radio oncología	166	70	92	118	122	179	281	192
Salud pública	60	34	37	46	30	56	82	N/A
Traumatología y ortopedia	1232	1210	1192	1244	1203	1314	1797	2296
Total por año	23815	22130	24198	27063	25522	27571	36071	38347

N/A: No hay datos

Fuente: elaboración propia a partir de la información suministrada por la DGCES

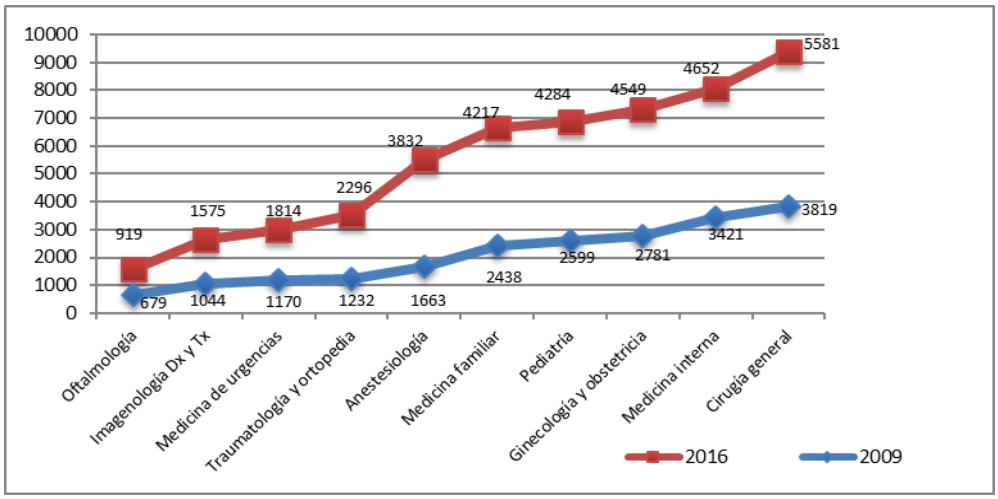
En este mismo período (2009-2016), las plazas de especialidad más demandadas en orden descendiente fueron Cirugía General, Medicina Interna, Pediatría, Ginecología y Obstetricia y Medicina Familiar, seguidas por Anestesiología, Traumatología y Ortopedia, Imagenología diagnóstica y terapéutica, Medicina de Urgencias y Oftalmología (figuras 80 y 81). De esta demanda 52.5 % corresponde a las cuatro especialidades básicas (cirugía general, medicina interna, pediatría y ginecología y obstetricia).

Figura 80. Diez primeras especialidades de entrenamiento especializado más demandadas por médicos generales, México 2009-2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

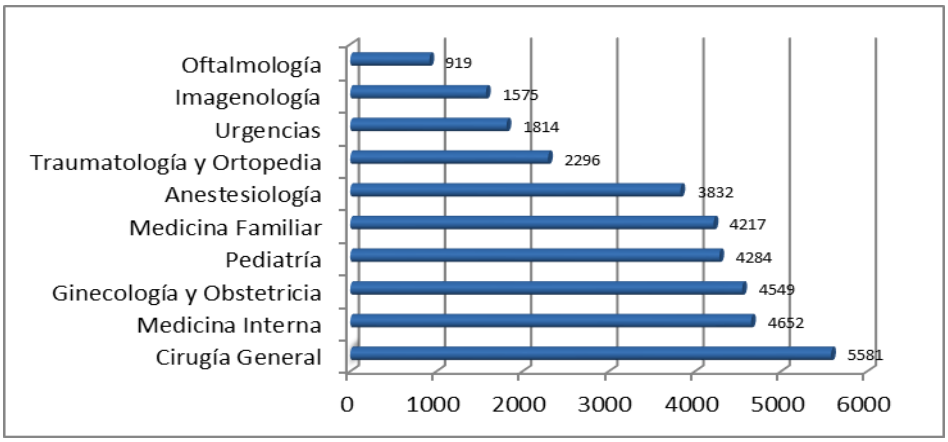
Figura 81. Tendencia de incremento de la demanda por las 10 posiciones de formación especializada en medicina más solicitadas por médicos generales en México, 2009-2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

De manera muy similar al período arriba reportado, las plazas de entrenamiento especializado más demandadas en 2016 fueron: Cirugía General, Medicina Interna, Ginecología y Obstetricia, Pediatría, Medicina Familiar, Anestesiología, Traumatología y Ortopedia, Urgencias Médicas, Imagenología diagnóstica y terapéutica y oftalmología (figura 82). De ésta demanda 49.7% correspondió a las cuatro especialidades básicas (cirugía general, medicina interna, pediatría y ginecología y obstetricia).

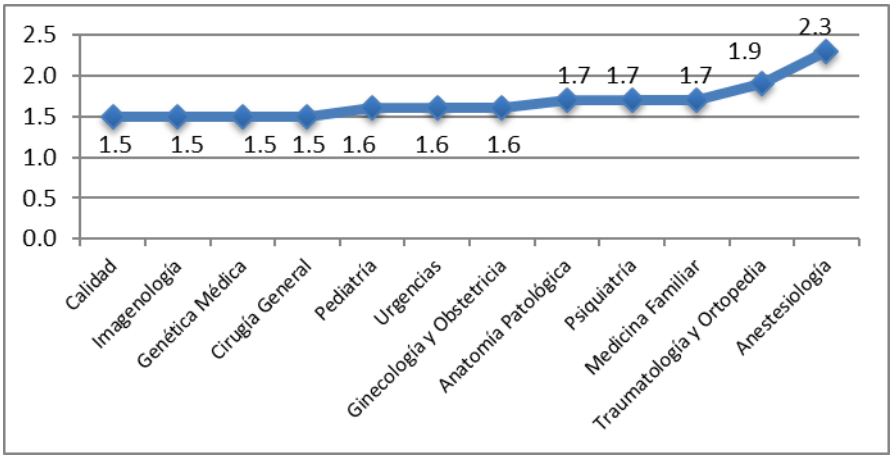
Figura 82. Diez primeras especialidades de entrenamiento especializado más demandadas por médicos generales, México 2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Las especialidades médicas que presentaron una mayor razón de incremento en la demanda de plazas de formación por parte de los médicos generales, entre 2009 y 2016 fueron: Anestesiología, Traumatología y Ortopedia, Medicina Familiar, Psiquiatría, Anatomía Patológica, Ginecología y Obstetricia, Urgencias Médicas, Pediatría, Cirugía General, Genética, Imagenología Diagnóstica y Terapéutica y Calidad de la Atención Clínica (figura 83).

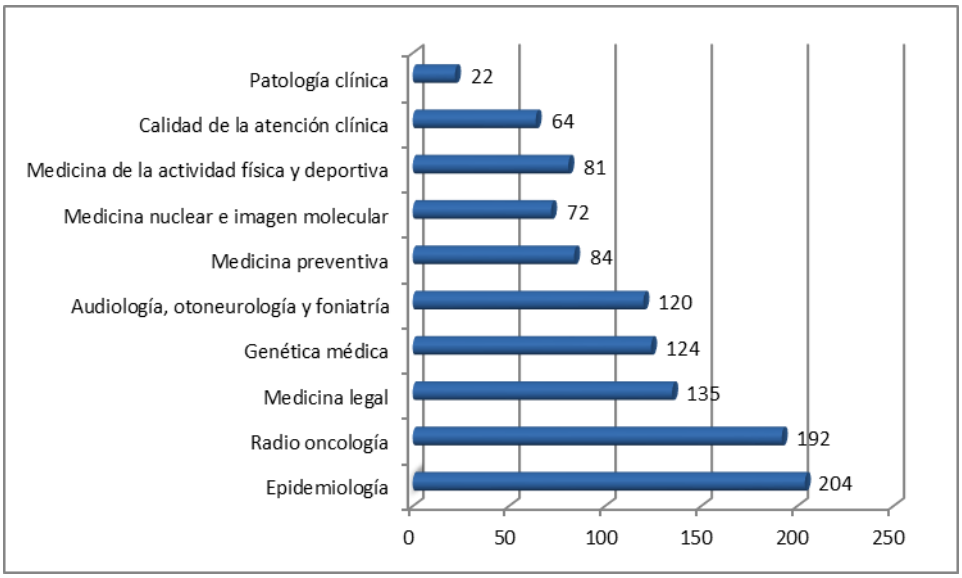
Figura 83. Razón de incremento de la demanda de plazas de entrenamiento especializado por los médicos generales por tipo de especialidad entre 2009 y 2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

En contraste, las 10 posiciones de formación especializada en medicina menos solicitadas por los médicos generales en México en 2016 se muestran en la figura 84. Éstas representan 2.7% de la demanda total de plazas de formación especializada.

Figura 84. Diez especialidades menos demandadas por médicos generales en México, 2016

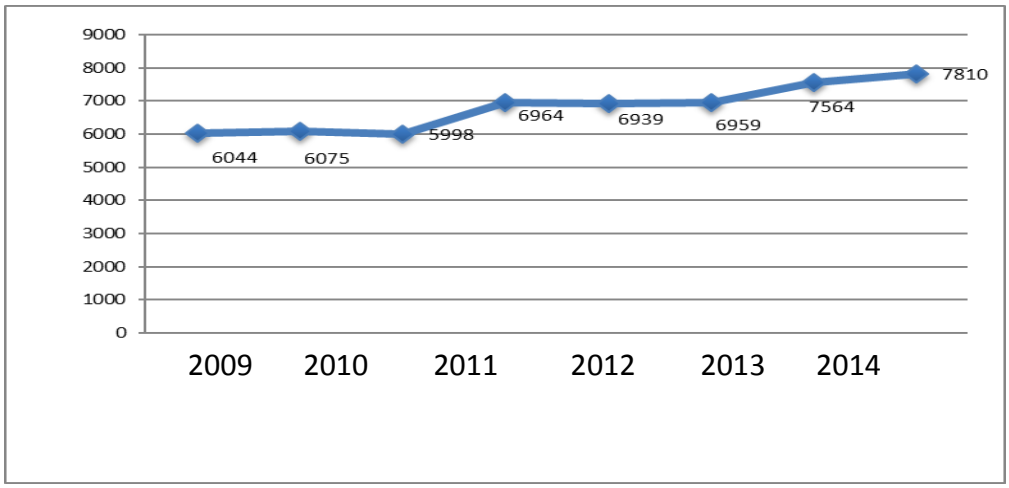


Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

II. Oferta de posiciones de entrenamiento por especialidad

La oferta de posiciones de formación especializada en medicina en México creció 22.6% puntos porcentuales entre 2009 y 2016 (figura 85).

Figura 85. Tendencia de incremento de la oferta por posiciones de formación especializada en medicina en México, 2009-2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

En el período 2009-2016, se ofertaron 54,353 plazas de especialidades médicas en el país. El promedio anual de oferta de plazas de entrenamiento médico especializado (tanto en el ámbito público como en el privado) en el mismo período fue de 6,794 (oscilando entre 5,998 y 7,810). Este promedio se vio incrementado en los dos últimos años a 7,687 (ver tabla 16).

Tabla 16. Oferta de plazas de especialidades médicas México, 2009-2016

Especialidad	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Anatomía patológica	66	84	72	68	69	69	71	69
Anestesiología	634	665	663	756	767	776	785	773
Audiología, otoneurología y foniatría	25	23	25	25	27	25	25	25
Calidad de la atención clínica	10	10	7	7	7	7	7	7
Cirugía general	667	554	563	641	639	635	660	670
Epidemiología	72	42	42	60	42	42	42	42
Genética médica	27	25	23	26	25	25	25	25
Geriatría	N/A	58	61	79	58	57	57	86
Ginecología y obstetricia	551	604	585	645	627	649	722	698
Imagenología, diagnóstica y terapéutica	287	237	227	267	272	270	301	303
Medicina de la actividad física y deportiva	N/A	N/A	N/A	5	4	4	6	7
Medicina de rehabilitación	129	79	77	108	76	70	70	79
Medicina de urgencias	297	216	204	407	485	489	558	615
Medicina del trabajo y ambiental	64	74	74	88	54	54	44	55
Medicina familiar	1073	1132	1132	1297	1297	1301	1586	1636
Medicina integrada	95	99	90	91	91	86	52	N/A
Medicina interna	726	764	728	798	804	825	980	1047
Medicina legal	7	7	7	7	7	7	7	7
Medicina nuclear e imagen molecular	N/A	N/A	10	16	12	12	11	14
Medicina preventiva	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9
Neumología	N/A	N/A	34	40	45	37	38	59
Oftalmología	144	152	147	155	160	163	153	155
Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello	75	85	79	91	87	84	84	87
Patología clínica	21	20	19	24	26	28	18	25
Pediatría	680	735	724	809	800	782	784	770
Psiquiatría	141	137	130	134	139	143	144	156
Radio oncología	12	12	12	28	29	32	32	72
Salud pública	10	10	9	11	11	11	10	N/A

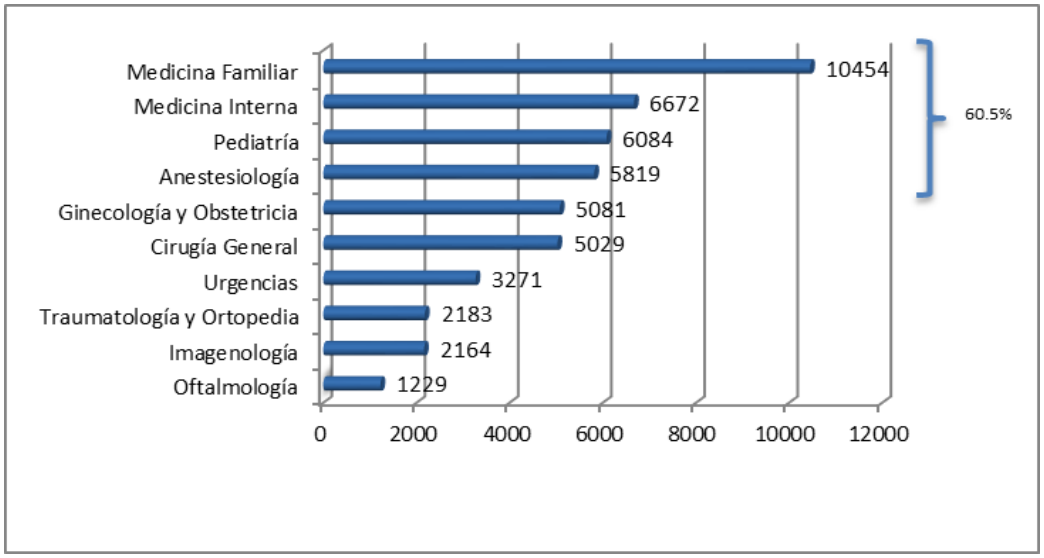
Traumatología y ortopedia	231	251	254	281	279	276	292	319
Total por año	6044	6075	5998	6964	6939	6959	7564	7810

N/A: No hay datos. Incluye todas las instituciones tanto públicas como privadas

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

En este mismo período de tiempo, las especialidades con mayor oferta en orden descendiente fueron Medicina Familiar, Medicina Interna, Pediatría, Anestesiología, Ginecología y Obstetricia, seguidas por Cirugía General, Medicina de Urgencias, Traumatología y Ortopedia, Imagenología diagnóstica y terapéutica y Oftalmología (figura 86). De esta oferta 60.5% corresponde a cuatro especialidades (Medicina Familiar, Medicina Interna, Pediatría y Anestesiología).

Figura 86. Diez primeras especialidades médicas con mayor número de plazas ofertadas México 2009-2016

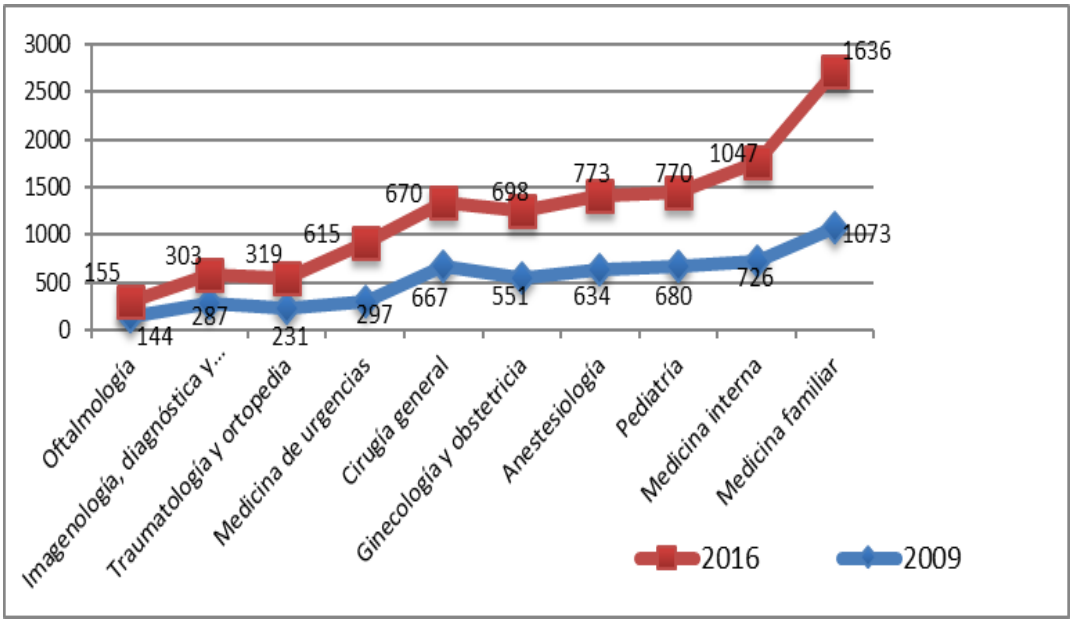


Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

La tendencia de incremento de la oferta de las diez posiciones de formación especializada en medicina con mayor volumen de plazas en México, 2009-2016 indica que 88.3% la concentran 10 especialidades: Medicina Familiar, Medicina interna, Pediatría, Anestesiología, Ginecología y Obstetricia, Cirugía General,

Medicina de Urgencias, Traumatología y Ortopedia, Imagenología Diagnóstica y Terapéutica y oftalmología y, 22% de esta oferta, corresponde a posiciones de medicina familiar (figura 87).

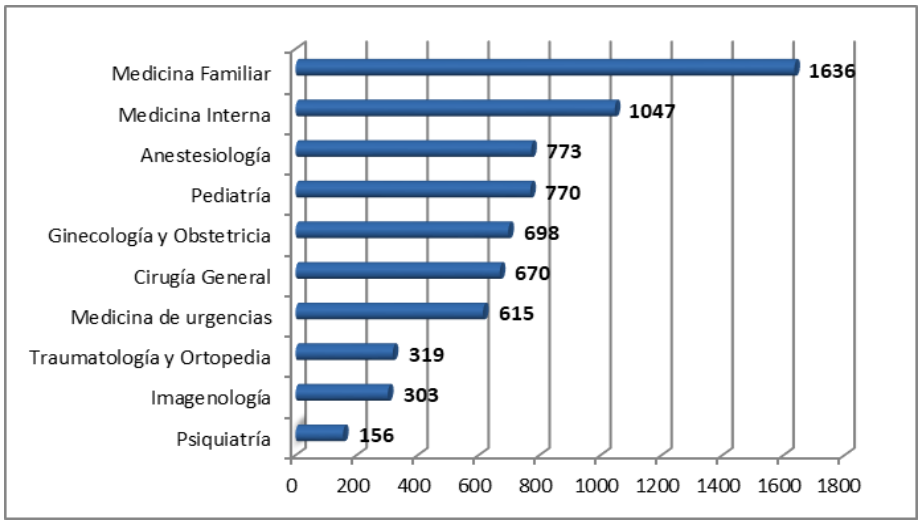
Figura 87. Tendencia de incremento de la oferta de las diez posiciones de formación especializada en medicina con mayor volumen de plazas en México, 2009-2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

De manera similar al período reportado arriba, el mayor número de plazas de entrenamiento por especialidad ofertadas en 2016 fueron: Medicina Familiar, Medicina Interna, Anestesiología, Pediatría, Ginecología y Obstetricia, Cirugía General, Medicina de Urgencias, Traumatología y Ortopedia, Imagenología y Psiquiatría (figura 88). De esta demanda 45.5 % correspondió a las cuatro especialidades básicas.

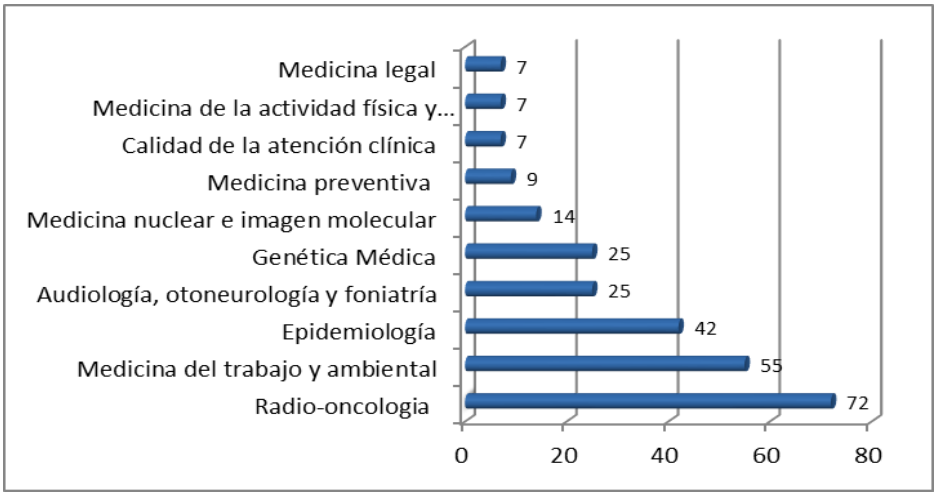
Figura 88. Diez primeras plazas de entrenamiento por especialidad ofertadas en México 2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

En contraste, las posiciones de formación médica especializada con menor oferta en México, 2016 se muestran en la figura 89. Estas 10 especialidades concentran 3.2% de la oferta de todas las posiciones de formación especializada en medicina en México.

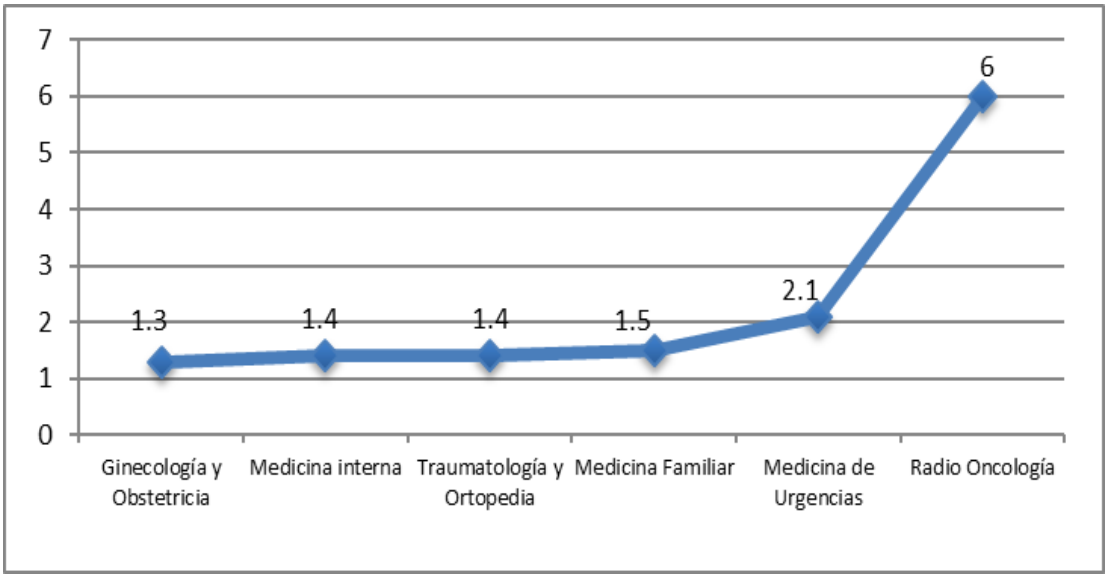
Figura 89. Diez posiciones de formación médica especializada con menor oferta en México, 2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Las especialidades médicas que presentaron una mayor razón de incremento en la oferta de plazas de entrenamiento entre 2009 y 2016 fueron: Radio Oncología, Medicina de urgencias, medicina familiar, Traumatología y Ortopedia, Medicina Interna y Ginecología y Obstetricia (figura 90).

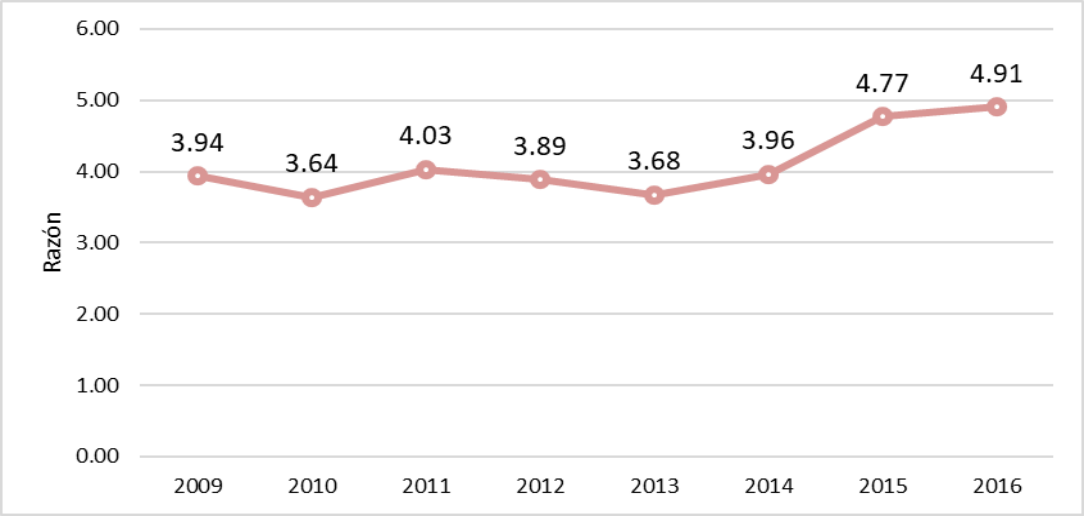
Figura 90. Razón de incremento de la oferta de plazas de entrenamiento por especialidad entre 2009 y 2016 en México



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Al analizar la tendencia en el tiempo de la razón de médicos que demandan posiciones de formación especializada en medicina sobre las plazas ofertadas en México, entre 2009 y 2016 se encontró un incremento en la brecha demanda/oferta de 4:1 a 5:1, ya que se ha duplicado la demanda por posiciones por formación especializada en medicina, mientras la oferta sólo ha crecido poco menos de una cuarta parte (figura 91).

Figura 91. Tendencia en el tiempo de la razón de médicos que demandan posiciones de formación especializada en medicina sobre las plazas ofertadas. México, 2009-2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

III. Oferta de programas de especialidad médica por institución de salud

De acuerdo con la información analizada, en el país 54 instituciones ofertan plazas para la formación médica especializada tanto del ámbito público como del privado.

Las instituciones que ofertaron el mayor número de plazas para la formación médica especializada en 2016 fueron: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la Secretaría de Salud (SS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM) y Petróleos Mexicanos (PEMEX) como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 17. Primeras cinco instituciones que más plazas ofertan para entrenamiento especializado de médicos. México, 2016

	Nombre de la institución	Total de plazas ofertadas
1	Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)	4142
2	Secretaría de Salud (SS)	2456

3	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)	301
4	Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM)	177
5	Petróleos Mexicanos (PEMEX)	117

Instituciones con más de 50 plazas ofertadas

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Por institución receptora, las primeras 10 universidades que tienen mayor número de seleccionados con relación a los sustentantes del ENARM para el 2015 se muestran en la tabla 18.

Tabla 18. Primeras 10 universidades con mayor número de seleccionados con relación al número de sustentantes del ENARM para el 2015

	Entidad	Universidad	Sustentantes	Seleccionados	Porcentaje de seleccionados
1	**Distrito Federal**	Univ. Panamericana	49	32	65%
2	**Coahuila**	Univ. Aut. de Coahuila, U. Saltillo	112	60	54%
3	**Nuevo León**	Inst. Tecnológico Est. Sup. Monterrey	271	124	46%
4	**San Luis Potosí**	Univ. Aut. de San Luis Potosí	224	99	44%
5	**Aguascalientes**	Univ. Aut. de Aguascalientes	263	116	44%
6	**Coahuila**	Univ. Aut. de Coahuila, U. Torreón	184	79	43%
7	**Chihuahua**	Univ. Aut. de Chihuahua	290	121	42%
8	**Guanajuato**	Univ. de Guanajuato	184	73	40%
9	**Baja California**	Univ. Aut. de B.C., U. Mexicali	242	95	39%
10	**Distrito Federal**	Univ. La Salle	391	143	37%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Por tipo de especialidad, las primeras 10 especialidades ofertadas en las cinco instituciones con mayor número de plazas disponibles se muestra en la tabla 19.

Tabla 19. Primeras 10 especialidades y número de plazas para médicos residentes, por institución para el 2016

	Instituto Mexicano del Seguro Social	**Secretaría de Salud**	**Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado**	**Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios**	**Petróleos Mexicanos.**
1	Medicina familiar (1600)	Pediatría (456)	Cirugía general (48)	Anestesiología (31)	Cirugía general (21)
2	Medicina interna (514)	Ginecología y obstetricia (346)	Medicina interna (47)	Medicina interna (26)	Medicina interna (17)
3	Medicina de urgencias (464)	Medicina interna (333)	Anestesiología (41)	Pediatría (25)	Anestesiología (16)
4	Anestesiología (300)	Anestesiología (315)	Traumatología y ortopedia (30)	Cirugía general (22)	Ginecología y obstetricia (12)
5	Ginecología y obstetricia (240)	Cirugía general (292)	Medicina familiar (21)	Ginecología y obstetricia (21)	Traumatología y ortopedia (12)
6	Cirugía general (227)	Traumatología y ortopedia (119)	Pediatría (20)	Traumatología y ortopedia (16)	Pediatría (10)
7	Pediatría (160)	Medicina de urgencias (111)	Ginecología y obstetricia (18)	Imagenología, diagnostica y terapéutica (15)	Medicina del trabajo y ambiental (8)
8	Imagenología, diagnostica y terapéutica (130)	Psiquiatría (109)	Imagenología, diagnostica y terapéutica (18)	Medicina de urgencias (11)	Medicina de urgencias (6)
9	Traumatología y ortopedia (98)	Imagenología, diagnostica y terapéutica (91)	Medicina de urgencias (15)	Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello (7)	Imagenología, diagnostica y terapéutica (5)
10	Radio oncología (57)	Oftalmología (40)	Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello (13)	Radio oncología (3)	Geriatría (4)

Entre paréntesis se muestra el número de plazas para cada especialidad

Instituciones con mayor número de plazas ofertadas

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

En el último año estudiado (2016), 46 instituciones ofertaron plazas para médicos residentes, de las cuales 18 (39%) eran instituciones públicas y 28 (61%) instituciones privadas. En la tabla 20 se muestran las instituciones que ofertan plazas dividas por ámbito público o privado.

Tabla 20. Instituciones ofertantes de plaza médica, para el 2016, por ámbito público privado

	Públicas		Privadas
1	Centro de Rehabilitación y Educación Especial. CREE	1	Asociación para Evitar la Ceguera en México Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes"
2	Facultad de Medicina UANL	2	Centro Hospitalario Nuevo Sanatorio Durango
3	Hospital Civil de Culiacán - U.A. de Sinaloa	3	Centro Médico A.B.C.
4	Hospital del Niño DIF-Hidalgo	4	Centro Médico Dalinde
5	Hospital General Universitario - Torreón	5	Christus muguerza Hospital – UPAEP
6	Hospital Infantil Universitario - Torreón	6	Christus muguerza Hospital Conchita
7	Hospital Pediátrico de Sinaloa "Dr. Rigoberto Aguilar Pico"	7	Cruz Roja Mexicana
8	Hospital Universitario de Puebla - BUAP	8	Fundación Clínica Médica Sur
9	Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios. ISSEMYM	9	Fundación Hospital "Nuestra Señora de la Luz"
10	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla. ISSSTEP	10	Hospital Ángeles clínica Londres
11	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. ISSSTE	11	Hospital Ángeles del Carmen
12	Instituto Materno Infantil del Estado de México. IMIEM	12	Hospital Ángeles del Pedregal
13	Instituto Mexicano del Seguro Social. IMSS	13	Hospital Ángeles Lomas
14	Petróleos Mexicanos. PEMEX	14	Hospital Ángeles Metropolitano
15	Secretaría de Salud. SSA	15	Hospital Ángeles México
16	Secretaria de Servicios médicos del Gobierno Municipal de Guadalajara (Cruz Verde Guadalajara)	16	Hospital Ángeles Mocel
17	Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. DIF. Nacional	17	Hospital Christus Muguerza Alta Especialidad
18	Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM	18	Hospital Christus Muguerza del Parque
		19	Hospital Dr. Ángel Leaño
		20	Hospital Español
		21	Hospital Infantil Privado
		22	Hospital Psiquiátrico San Juan de Dios
		23	Hospital San José de monterrey-ITESM
		24	Institución Gineco-Obstetricia y de Perinatología
		25	Instituto de la visión - Monte Morelos Nuevo León
		26	Instituto de oftalmología Fundación Conde de Valenciana

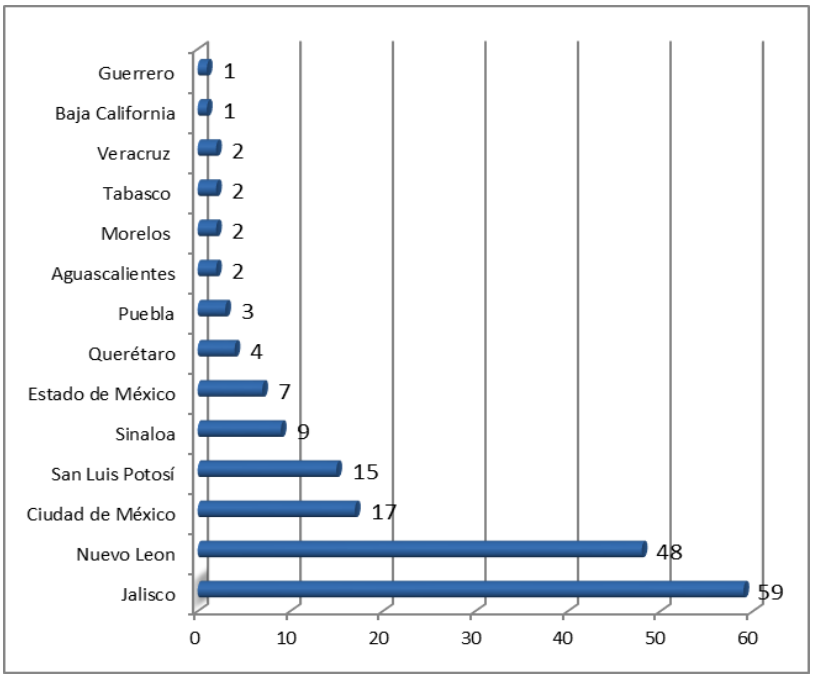
27	Instituto Mexicano de Oftalmología
28	Laboratorios Clínicos de Puebla

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

IV. Acreditación de calidad de los programas de especialidad médica otorgada por el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT

De acuerdo con información revisada del portal del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) referente a los programas de especialidades médicas que han sido incorporados al PNPC, son 172 especialidades médicas las que están incorporadas al programa en 2017. Las entidades federativas que más programas de especialidad médica acreditados tienen son Nuevo León y Jalisco, seguidas por la Ciudad de México, San Luis Potosí, Sinaloa y Estado de México, como se muestra en la figura 92.

Figura 92. Entidades federativas que cuentan con programas de especialidad médica en el Programa de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT, 2017



Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la página web de CONACyT

V. Relación oferta/demanda de plazas de entrenamiento de especialidades médicas

La brecha entre la solicitud de aspirantes a las residencias médicas y la oferta de plazas es muy amplia. En 2010 aproximadamente 30% de los aspirantes fueron aceptados, reduciéndose la proporción a 22% en 2015.

Esta brecha entre la demanda y la oferta para formar médicos especialistas, muestra que la demanda supera ampliamente las plazas ofertadas por el sistema de salud lo que indica que en promedio casi 80% de los médicos generales sustentantes no tienen la posibilidad de continuar su formación clínica de especialidad. Como es bien reconocido, "en general, la formación de médicos privilegia más una lógica de demanda social por la educación que una vinculación con las necesidades de salud del país"[57]

La tabla 21, muestra la razón de médicos que demandan una plaza sobre el número de plazas ofertantes por tipo de especialidad.

Tabla 21. Razón de plazas demandas sobre oferta de plazas para cada especialidad

Especialidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Anatomía patológica	2.83	1.63	2.44	2.63	2.16	2.17	3.42	4.48
Anestesiología	2.62	2.13	2.47	2.52	2.51	2.88	3.63	4.96
Audiología, otoneurología y foniatría	4.16	3.30	2.76	2.76	2.78	3.08	4.84	4.80
Calidad de la atención clínica	4.20	1.90	4.57	5.29	4.86	4.00	8.43	9.14
Cirugía general	5.73	6.98	7.62	6.96	6.71	7.22	8.73	8.33
Epidemiología	2.22	2.74	3.67	2.82	3.02	4.14	6.74	4.86
Genética médica	3.15	3.52	3.22	3.77	3.20	4.00	4.92	4.96
Geriatría	N/A	5.74	4.92	4.15	6.02	7.00	11.16	6.98
Ginecología y obstetricia	5.05	4.34	4.48	4.30	4.11	4.17	4.51	6.52
Imagenología, diagnóstica y terapéutica	3.64	3.85	3.98	3.61	3.31	3.55	4.36	5.20
Medicina de la actividad física y deportiva	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	22.83	11.57
Medicina de rehabilitación	4.22	6.47	7.44	4.92	7.12	7.89	9.57	7.23
Medicina de urgencias	3.94	3.76	4.17	2.34	1.77	1.67	1.98	2.95
Medicina del trabajo y ambiental	3.78	3.41	4.22	4.27	7.26	7.26	14.70	5.38
Medicina familiar	2.27	1.90	2.20	2.29	1.96	2.00	2.38	2.58

Medicina integrada	2.62	1.16	1.23	1.10	0.93	0.95	2.23	N/A
Medicina interna	4.71	4.22	4.62	4.99	4.68	5.12	5.48	4.44
Medicina legal	16.00	8.57	10.71	11.86	8.29	9.14	14.14	19.29
Medicina nuclear e imagen molecular	N/A	N/A	4.40	2.63	3.25	4.50	7.27	5.14
Medicina preventiva	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	9.33
Neumología	N/A	N/A	8.26	5.10	3.87	6.08	8.39	4.17
Oftalmología	4.72	4.80	5.37	6.16	5.51	6.16	7.76	5.93
Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello	6.52	5.86	7.04	6.67	7.40	7.86	9.63	7.94
Patología clínica	2.62	1.95	1.95	1.50	1.31	1.29	3.11	2.20
Pediatría	3.82	3.28	3.67	3.89	3.82	4.14	5.22	5.56
Psiquiatría	3.35	3.13	3.72	3.85	3.69	3.85	5.51	5.03
Radio oncología	13.83	5.83	7.67	4.21	4.21	5.59	8.78	2.67
Salud pública	6.00	3.40	4.11	4.18	2.73	5.09	8.20	N/A
Traumatología y ortopedia	5.33	4.82	4.69	4.43	4.31	4.76	6.15	7.20
Total por año	3.94	3.64	4.03	3.89	3.68	3.96	4.77	4.91

N/A: No hay datos

Incluye todas las instituciones tanto públicas como privadas

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Las especialidades médicas que presentaron una brecha más amplia entre la oferta y la demanda en 2016 (esto es, mayor número de sustentantes que plazas de entrenamiento disponibles) fueron:

- Medicina Legal (19:1);
- Medicina de la actividad física y deportiva (12:1);
- Medicina Preventiva y Calidad de la atención clínica (9:1);
- Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello y, Cirugía General (8:1);
- Ginecología y Obstetricia, Traumatología y Ortopedia, Geriatría y Medicina de Rehabilitación (7:1)
- Pediatría y Oftalmología (6:1)
- Anestesiología, Genética, Psiquiatría, Medicina nuclear e imagen molecular, Audiología, otoneurología y foniatría, Genética Médica, Medicina del trabajo y ambiental, Epidemiología e Imagenología, diagnóstica y terapéutica (5:1)
- Anatomía Patológica, Medicina Interna y Neumología (4:1)

En la tabla 22 se muestra el porcentaje promedio de estudiantes seleccionados a una plaza de especialidad médica, con relación a los sustentantes por entidad federativa del 2010 al 2015.

Tabla 22. Porcentaje promedio de estudiantes seleccionados con relación a los sustentantes por entidad federativa del 2010 al 2015

Entidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aguascalientes	51%	54%	52%	21%	22%	29%
Baja california	37%	36%	36%	29%	29%	28%
Campeche	17%	20%	19%	16%	17%	16%
Chiapas	17%	10%	16%	17%	17%	11%
Chihuahua	39%	32%	39%	38%	30%	31%
Coahuila	44%	41%	39%	37%	38%	35%
Colima	35%	36%	30%	37%	27%	24%
Distrito federal	28%	28%	27%	29%	24%	19%
Durango	33%	27%	26%	19%	30%	17%
Estado de México	24%	24%	23%	25%	25%	20%
Estudios en el extranjero*	19%	24%	17%	25%	15%	13%
Guanajuato	39%	31%	33%	30%	26%	23%
Guerrero	14%	16%	20%	17%	20%	13%
Hidalgo	29%	23%	26%	28%	24%	18%
Jalisco	28%	29%	36%	32%	19%	29%
Michoacán	24%	24%	26%	29%	25%	19%
Morelos	22%	22%	29%	24%	22%	22%
Nacional**	30%	26%	27%	28%	24%	22%
Nayarit	47%	10%	14%	29%	15%	11%
Nuevo león	45%	43%	35%	40%	37%	34%
Oaxaca	20%	15%	18%	17%	23%	15%
Puebla	18%	15%	17%	28%	23%	19%
Querétaro	41%	45%	44%	43%	30%	28%
Quintana Roo	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	30%
San Luis Potosí	68%	65%	60%	53%	57%	44%

Sinaloa	24%	18%	25%	35%	30%	22%
Sonora	48%	43%	46%	38%	17%	21%
Tabasco	13%	11%	16%	11%	24%	6%
Tamaulipas	20%	16%	16%	19%	21%	25%
Tlaxcala	19%	14%	17%	20%	20%	15%
Veracruz	24%	20%	21%	26%	21%	18%
Yucatán	46%	40%	34%	33%	33%	30%
Zacatecas	17%	26%	29%	25%	30%	19%

Tasas promedio de facultades y escuelas por entidad federativa

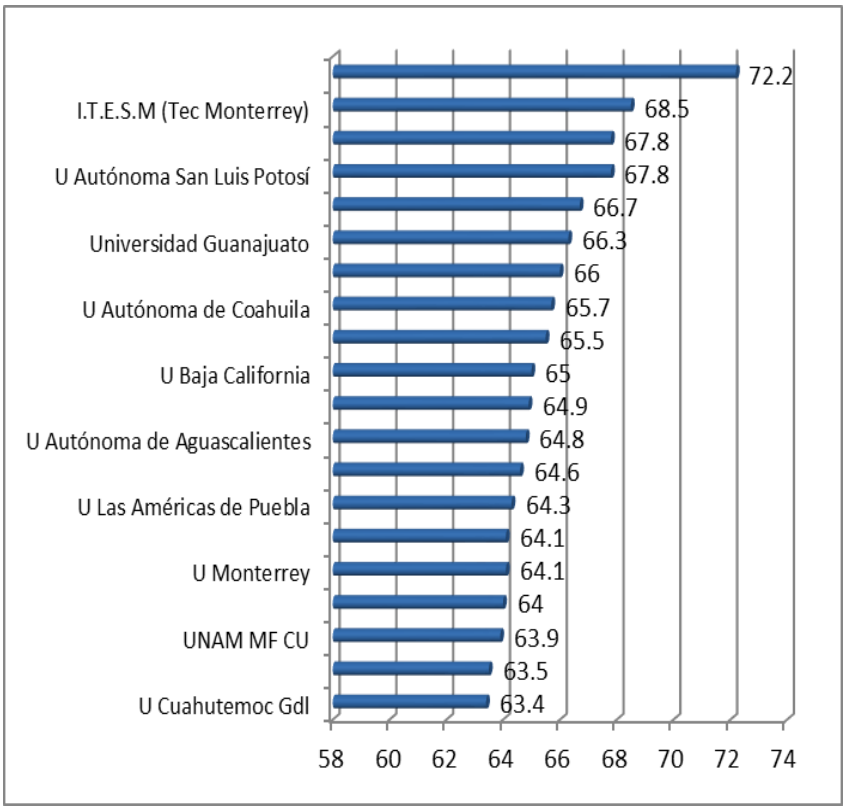
N/A: No hay datos

**Personas que realizaron estudios fuera de México*

***Promedio nacional*

Por entidad federativa, entre 2011 y 2016, las instituciones educativas con más sustentantes seleccionados para ocupar una plaza de especialidad médica fueron: la Universidad Panamericana, el I.T.E.S.M (Tec Monterrey), la Universidad Autónoma de Querétaro, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad la Salle, Universidad de Guanajuato, Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Coahuila, UVM Campus Jalisco y Universidad de Baja California como se muestra en la figura 93.

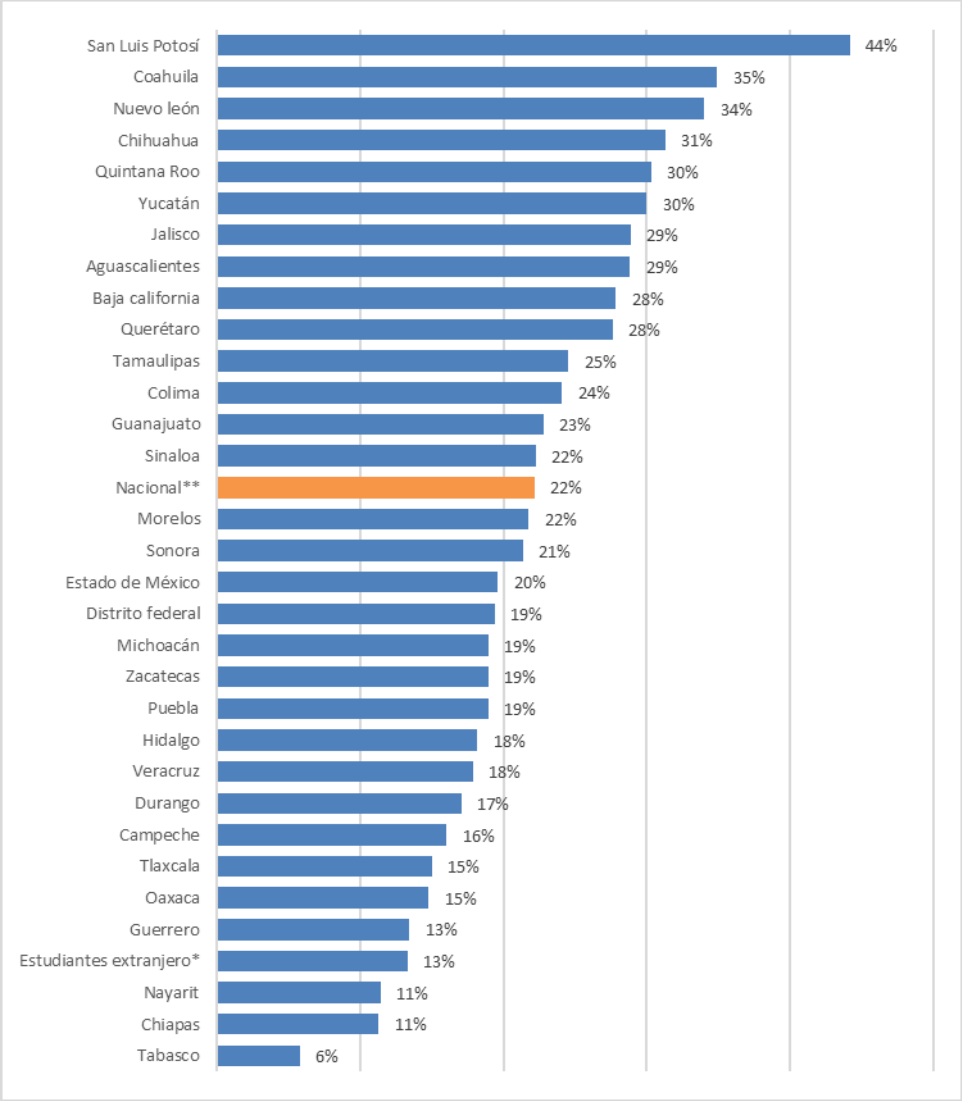
Figura 93. Primeras 20 universidades con la mayor proporción de seleccionados con relación al número de sustentantes del ENARM para el 2011-2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Por entidad federativa, en 2015, los 10 estados con más sustentantes seleccionados para ocupar una plaza de especialidad médica fueron: San Luis Potosí (44%), Coahuila (35%), Nuevo León (34%), Chihuahua (31%), Quintana Roo y Yucatán (30%), Aguascalientes y Jalisco (29%) y Baja California (28%); mientras que las entidades federativas con menos seleccionados vs. sustentantes fueron: Tabasco, Chiapas, Nayarit Guerrero, Oaxaca, Tlaxcala, Campeche, Durango Veracruz, Hidalgo, Puebla, Zacatecas, Michoacán, Distrito federal y Estado de México con menos del 20% de sustentantes aceptados (figura 94).

Figura 94. Porcentaje de estudiantes seleccionados mediante el ENARM por sustentantes, por entidad federativa para 2015



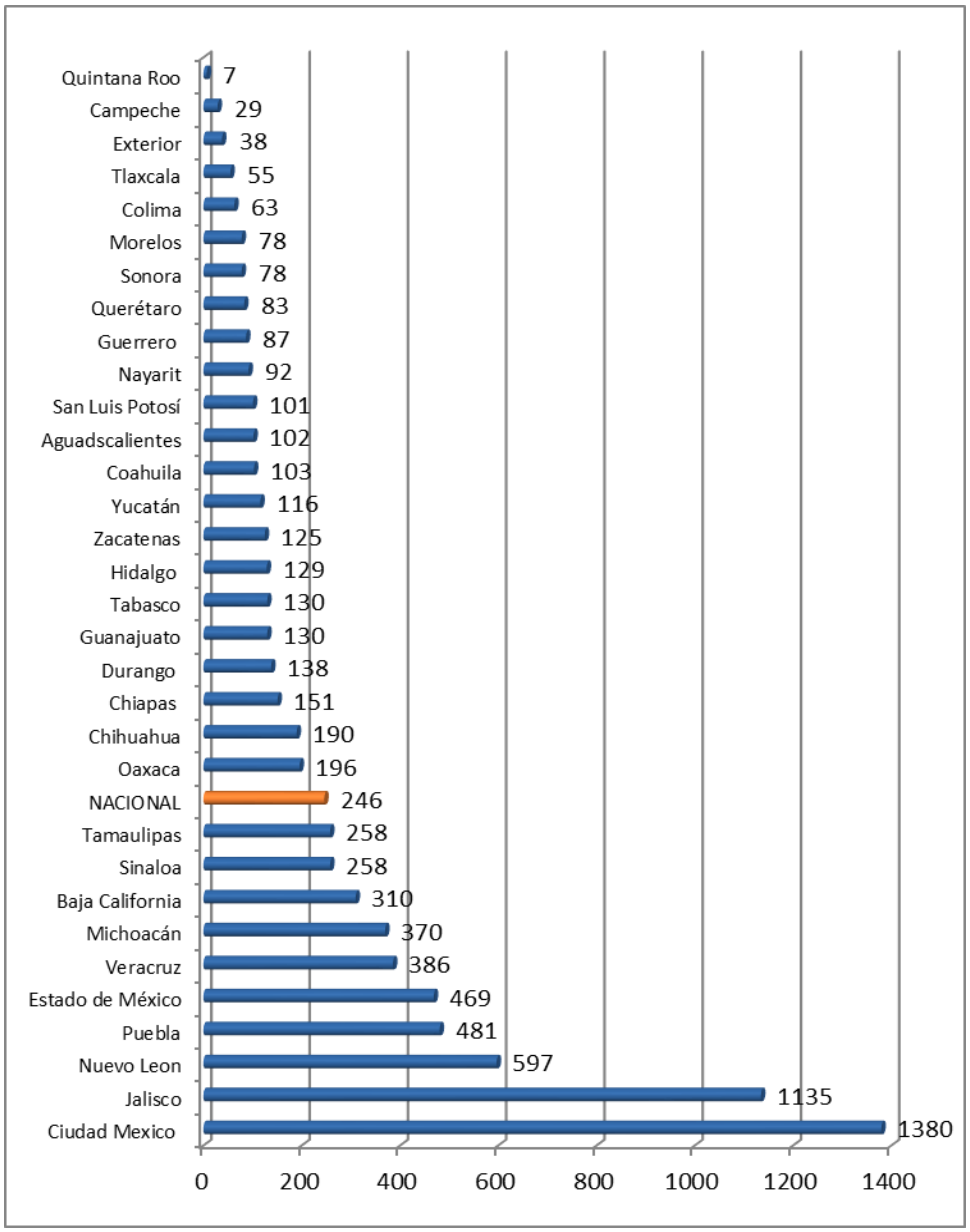
**Personas que realizaron estudios fuera de México*

***Promedio nacional*

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

En 2016, los médicos generales aspirantes de 10 entidades federativas concentraron el 71.7% de las posiciones de formación médica especializada. Éstos fueron: Ciudad de México, Jalisco, Nuevo León, Puebla, Edo México, Veracruz, Michoacán, Baja California, Sinaloa, y Tamaulipas (figura 95).

Figura 95. Entidades Federativas con mayor número de médicos generales que obtuvieron una posición de entrenamiento especializado. México, 2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCE

VI. Aspectos sociodemográficos de los postulantes al examen de especialidades médicas

Entre 2009 y 2016, de los médicos generales que presentaron el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas, se observó un balance por sexo, ya que la mitad de los postulantes son hombres y la otra mitad mujeres. La edad promedio de los postulantes a lo largo de este periodo fue de 27 años (con una desviación estándar de ± 3.42). Más de la mitad de los postulantes tenía menos de 30 años. (ver tabla 23).

Tabla 23. Datos sociodemográficos de los sustentantes del ENARM, del 2009 al 2016.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	N = 23815	N = 22130	N = 24198	N = 27063	N = 25522	N = 27571	N = 36071	N = 38347
Sexo								
Mujeres	50.1%	50.5%	50.8%	51.2%	52.0%	50.9%	50.8%	51.2%
Hombres	49.9%	49.5%	49.2%	48.8%	48.0%	49.1%	49.2%	48.8%
Edad								
Promedio en años	27.1 (DE 3.5)	26.9 (DE 3.3)	26.9 (DE 3.3)	26.9 (DE 3.3)	26.7 (DE 3.1)	26.8 (DE 3.2)	27.3 (DE 3.5)	27.2 (DE 3.6)
22 a 25 años	39.6%	40.3%	38.7%	38.8%	41.8%	41.4%	37.1%	38.1%
26 a 30 años	46.3%	47.9%	49.5%	49.3%	47.2%	46.3%	47.1%	46.5%
31 a 35 años	10.9%	9.0%	9.1%	9.4%	9.0%	9.9%	12.4%	11.5%
36 a 40 años	2.7%	2.2%	2.2%	2.0%	1.7%	1.9%	2.7%	3.0%
más de 40 años	0.6%	0.5%	0.6%	0.6%	0.4%	0.5%	0.8%	0.9%

DE: Desviación estándar

Respecto al puntaje máximo y mínimo obtenido por médicos seleccionados a especialidad médica a través del ENARM, se observó que las especialidades clínicas y quirúrgicas presentan puntuaciones máximas superiores a 80, mientras que las especialidades no clínicas (epidemiología, calidad de la atención, medicina del trabajo, medicina legal y salud pública) alcanzan puntuaciones máximas por debajo de 80 como se muestra en la tabla 24.

Tabla 24. Puntaje máximo y mínimo de los médicos seleccionados por especialidad médica a través del ENARM, del 2012 al 2016

Especialidad	Año				
	2012 (max-min)	2013 (max-min)	2014 (max-min)	2015 (max-min)	2016 (max-min)
ANATOMÍA PATOLÓGICA	(83.8-63.1)	(81.3-63.8)	(81.8-64.7)	(79.8-66.2)	(81.8-68)
ANESTESIOLOGÍA	(82-63.8)	(83.1-64.2)	(84.7-66.7)	(82.7-66.9)	(86-66.9)
AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA	(73.1-62.9)	(72.4-65.3)	(76.9-65.3)	(78.7-67.3)	(76.9-67.3)
CALIDAD DE LA ATENCIÓN CLÍNICA	(78.2-60.9)	(74.7-63.1)	(70.9-64)	(71.6-64.4)	(76.4-68.7)
CIRUGÍA GENERAL	(85.8-70)	(83.6-70.2)	(84.9-72.7)	(87.6-72.7)	(91.1-73.1)
EPIDEMIOLOGÍA	(69.3-58.4)	(77.8-60.7)	(76.2-62.7)	(81.6-64.7)	(74.9-64.9)
GENÉTICA MÉDICA	(79.3-67.8)	(79.3-67.6)	(84.4-69.3)	(83.6-69.3)	(79.1-68.7)
GERIATRÍA	(81.1-67.1)	(82-68.7)	(81.8-70.4)	(82.2-71.8)	(81.1-69.6)
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	(86.2-67.3)	(83.1-67.6)	(84-69.1)	(85.8-69.3)	(84.2-68.9)
IMAGENOLOGÍA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA	(85.3-62.9)	(82.7-64)	(82.4-65.6)	(83.1-66)	(81.1-66.9)
MEDICINA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTIVA	(75.8-70)	(73.6-68.4)	(82.9-73.1)	(80-73.1)	(84-73.8)
MEDICINA DE REHABILITACIÓN	(76.7-64.4)	(81.3-66.7)	(84.9-68.9)	(79.8-69.3)	(77.8-68.4)
MEDICINA DE URGENCIAS	(77.8-63.6)	(82.4-63.8)	(81.1-65.8)	(77.8-65.8)	(79.1-61.6)
MEDICINA DEL TRABAJO Y AMBIENTAL	(77.3-60.4)	(80.2-64.2)	(75.6-65.3)	(76.9-68.9)	(80.4-63.3)
MEDICINA FAMILIAR	(78.9-55.8)	(76.4-55.6)	(80-56.9)	(80.7-57.1)	(80.2-56.7)
MEDICINA INTEGRADA	(68.7-54.7)	(71.8-54.7)	(72-56)	(73.1-57.8)	(0-0)
MEDICINA INTERNA	(86.7-70.7)	(86.2-70.7)	(86.2-72.2)	(86-72)	(89.3-72.4)
MEDICINA LEGAL	(75.6-66.4)	(68.9-65.3)	(74.4-64.7)	(77.1-68.4)	(79.6-67.8)
MEDICINA NUCLEAR	(75.3-62.2)	(76.7-65.8)	(74.7-66.4)	(74.4-68.2)	(77.3-68.7)
NEUMOLOGÍA	(80.9-69.3)	(80.2-69.6)	(84.2-72)	(78.9-71.3)	(81.3-68.4)
OFTALMOLOGÍA	(84.9-72.4)	(84.2-72.2)	(86-74.2)	(83.3-75.3)	(85.6-75.1)
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGIA DE CABEZA Y CUELLO	(83.8-71.3)	(81.8-72.4)	(84.4-74)	(83.8-73.8)	(82.9-74.9)

PATOLOGÍA CLÍNICA	(70.7-60.2)	(72.9-62.4)	(76.4-63.3)	(83.1-66.2)	(86.7-60)
PEDIATRÍA	(84.2-66.4)	(84-66.7)	(84-68.4)	(82.4-68.7)	(85.3-69.1)
PSIQUIATRÍA	(81.6-67.1)	(79.8-67.1)	(82.9-68.7)	(80.9-69.3)	(82-68.4)
RADIO ONCOLOGÍA	(78-64.9)	(78.7-66)	(75.3-67.6)	(79.1-68.9)	(78.4-62)
SALUD PÚBLICA	(78.2-62)	(76-61.6)	(75.3-63.8)	(79.8-67.3)	N/A
MEDICINA PREVENTIVA	N/A	N/A	N/A	N/A	(75.6-67.3)
TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA	(85.1-67.8)	(82.2-68.7)	(84.9-70.2)	(83.8-70.9)	(86-70.4)

El primer valor dentro del paréntesis representa el valor máximo y el segundo el valor mínimo obtenidos.

VII. Mercado laboral de los médicos especialistas en México

En cuanto al mercado laboral, se exploraron las bases de datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Tiene un diseño probabilístico, bietápico, estratificado y por conglomerados, se publica trimestralmente, aunque su levantamiento es semanal de lunes a domingo todos los días del año; tiene un esquema rotatorio donde cada trimestre se sustituye 20% del total de viviendas lo que permite que cada vivienda permanezca en la muestra durante 5 trimestres (INEGI).

Si bien se pudo obtener datos de ocupación y empleo de los médicos, no fue posible separar la muestra de los médicos especialistas, dado que la encuesta sólo establece dentro del nivel educativo la formación técnica, la licenciatura y el posgrado en maestría y doctorado. Por ello la descripción y análisis de la información sólo contemplará estas categorías.

En el período 2005 a 2016, de los médicos que respondieron la encuesta 80.4% señaló contar con el nivel de licenciatura, 16.5% cursaron una maestría y sólo 3.03% un doctorado. 57.8% fueron hombres y 42.1% mujeres. Por grupos de edad predominó el de 41 años y mas (49.9%), seguido de los de hasta 30 años (33.6%) y finalmente los 31 a 40 (16.45%).

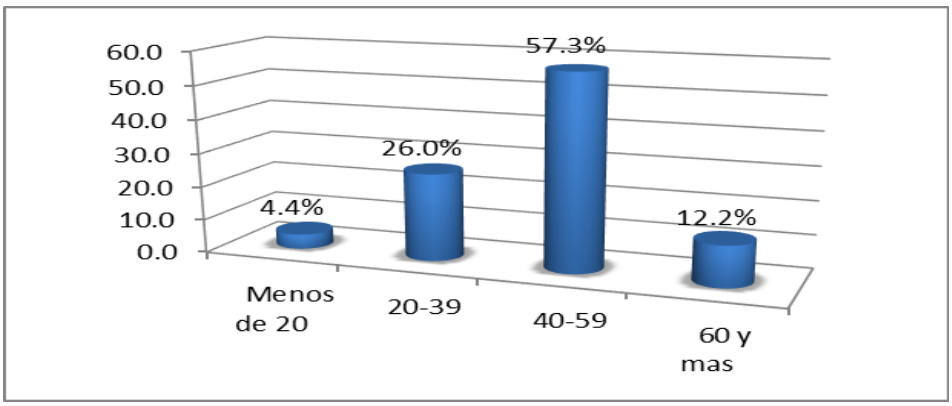
Al indagar si al momento de la encuesta realizaban una actividad económica o la buscaron, 97.7% respondieron estar ocupados y 2.3% desocupados. Respecto a su

disponibilidad, mientras que 85.1% de los médicos refirió no estar disponible el 14.9% dijo estar disponible para trabajar.

Entre los médicos que refirieron estar ocupados, 75.3% contaban con nivel de licenciatura, 20.7% tenían maestría y 4% señalaron tener doctorado; 63.1% fueron varones y 36.9% mujeres lo que indica un mayor nivel de ocupación por sexo casi de 2:1. Por grupos de edad, 58% de los mayores de 41 años estaban ocupados, 22% de los de 31 a 40 años y los que presentaron una menor proporción de ocupación fueron los más jóvenes hasta de 30 años (19.9%).

En cuanto a la duración de la jornada laboral (horas por semana), 57.3% de los respondientes señalaron trabajar entre 40 y 59 horas/sem., mientras sólo el 4.4% trabaja menos de 20 horas a la semana como se muestra en la figura 96.

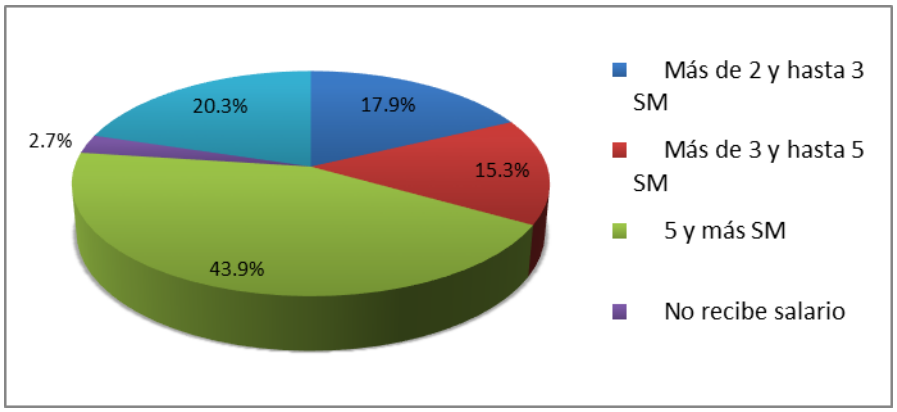
Figura 96. Promedio horas/semana laboradas por los médicos México 2005 - 2016.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENOE 2005-2016

En la figura 97 se muestra el nivel de ingreso de los médicos de acuerdo al número de salarios mínimos devengados. Poco más del 40%, reciben 5 salarios mínimos y más, mientras 2.7% no reciben u salario por su trabajo.

Figura 97. Nivel de ingreso de los médicos de acuerdo al número de salarios mínimos devengados, 2005-2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENOE 2005-2016

En cuanto a los médicos desocupados (desempleados), los datos de la ENOE 2005-2016 señalan que de éstos 51.6% son hombres y 48.4% mujeres. Por edad, el desempleo es mayor en el grupo de los menores de 30 años (65%) y el período mayormente mencionado en el que han estado desempleados es entre uno y tres meses (70%).

5.2.2 Enfermeras Especialistas

De acuerdo a datos del Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos en Enfermería (SIARHE), para el 2017, México cuenta con un total de 15,533 enfermeras/os en distintas especialidades (tabla 25), y con carrera postécnica 80,924 (tabla 26). Se observa que por cada enfermera/o con especialidad hay 5 con carrera postécnica.

Tabla 25. Porcentaje de personal de enfermería por tipo de especialidad en México, 2017

Especialidad	Porcentaje de personal de enfermería por especialidad **(N= 15,533)**
Administración	20.0%
Quirúrgica	16.6%
Cuidados intensivos/Áreas críticas	16.6%
Pediatría	12.3%
Otro	9.9%
Salud pública	9.1%

Docencia/Educación	4.7%
Obstetricia	3.9%
Perinatología	2.6%
Cardiología	1.6%
Gerontogeriatría	1.2%
Psiquiatría	0.6%
Investigación	0.4%
Neurología	0.4%
Ciencias de la enfermería	0.2%
Inhaloterapia	0.1%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Las primeras tres especialidades con mayor proporción de personal de enfermería son: especialidad en Administración (20%), seguido por la especialidad quirúrgica (16%) y cuidados intensivos (16%). El mismo caso se presenta para personal con carrera postécnica (25%, 21%, 16% respectivamente).

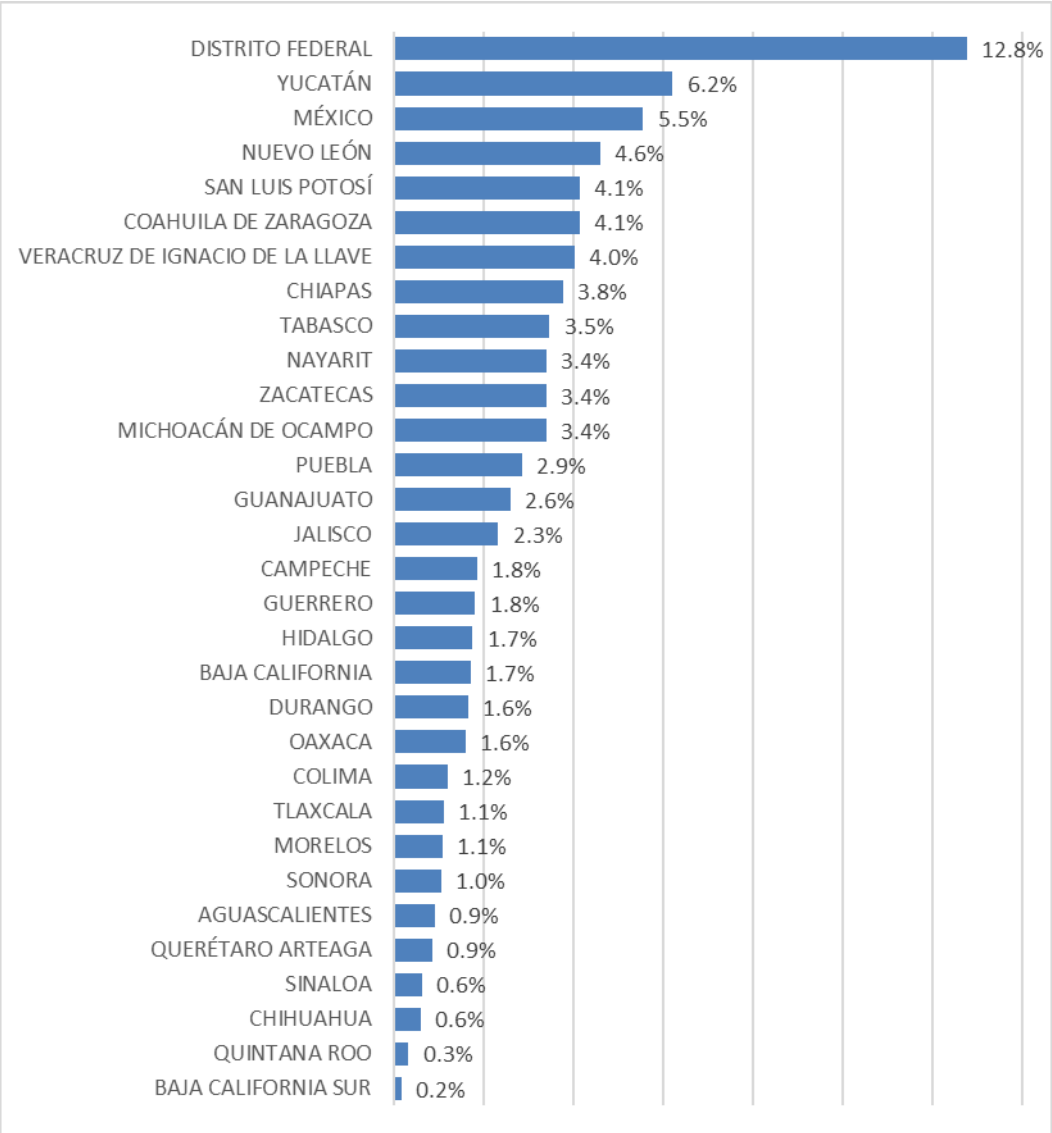
Tabla 26. Porcentaje de personal de enfermería por tipo carrera postécnica en México, 2017

Carrera postécnica	Porcentaje por carrera postécnica (N= 16,777)
Administración	25.4%
Quirúrgica	20.7%
Cuidados intensivos/Áreas críticas	15.9%
Otro	13.1%
Pediatría	8.5%
Psiquiatría	6.5%
Docencia/Educación	4.8%
Obstetricia	1.2%
Gerontogeriatría	1.1%
Salud pública	0.9%
Cardiología	0.7%
Inhaloterapia	0.3%
Investigación	0.3%
Perinatología	0.3%
Ciencias de la enfermería	0.2%
Neurología	0.1%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

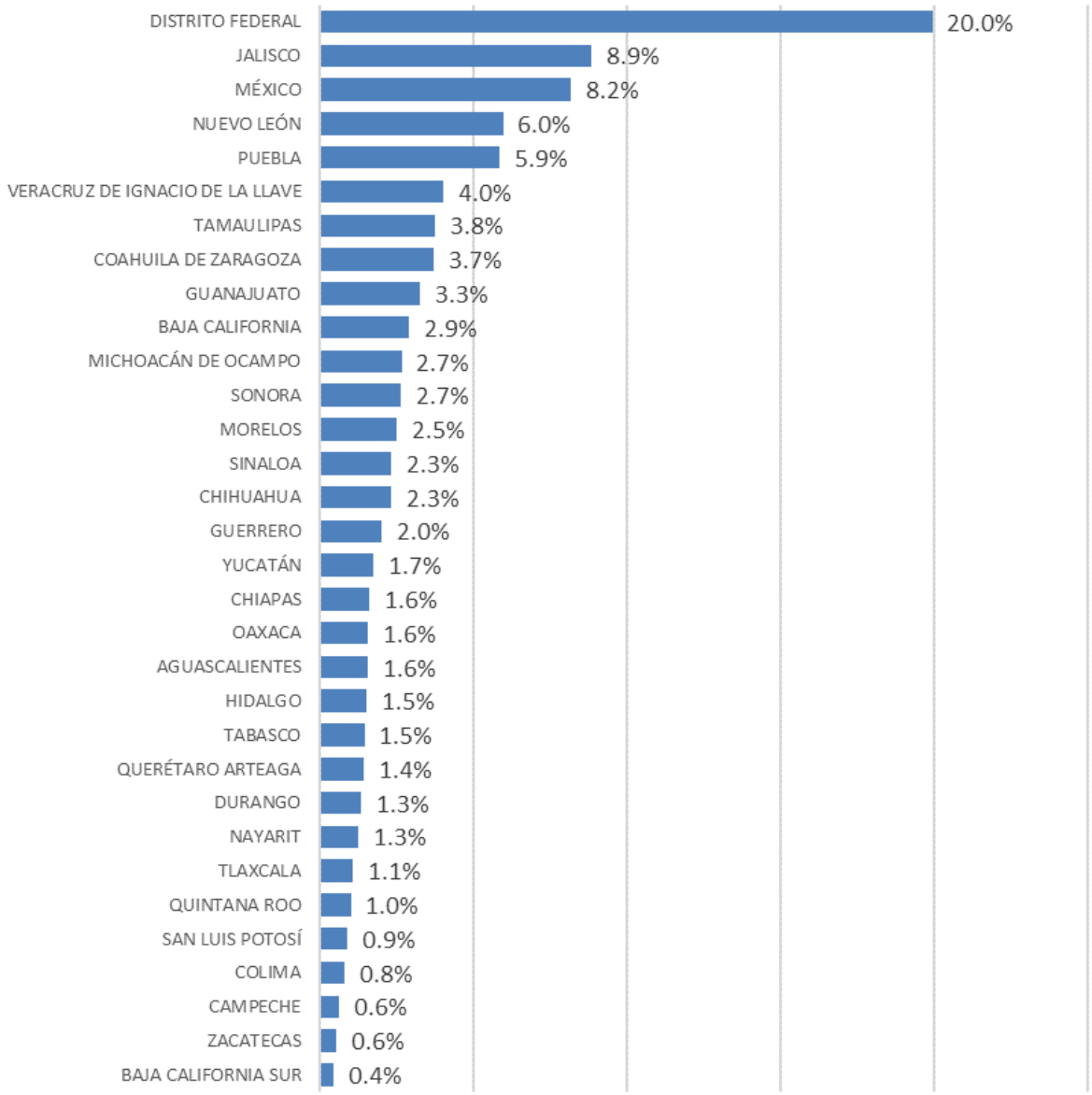
Por entidad federativa, los estados que mayor concentración de enfermeras/os presentan por especialidad o con carrera postécnica para 2017 se muestra en las figuras 98 y 99. Se observa, que, en ambos casos, la mayor proporción de este personal especializado en enfermería se encuentra concentrado en el Distrito Federal.

Figura 98. Porcentaje de personal de enfermería especializada por entidad federativa 2017



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Figura 99. Porcentaje de personal de enfermería postecnico por entidad federativa, 2017



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Respecto al personal de enfermería especialistas y con carrera postécnica, por institución en México, para el 2017 la Secretaría de Salud en el primer caso y el IMSS en el segundo presentaron la mayor concentración de este personal con 40.8% y 43.4% respectivamente (tabla 27).

Tabla 27. Porcentaje de personal de enfermería especialistas y con carrera postécnica, por institución en México, para el 2017

Instituciones	Proporción de personal de enfermería especialista (N= 15,533)	Proporción de personal de enfermería postécnica (N=80924)
Secretaría de salud	40.8%	23.1%
IMSS	22.9%	43.4%
ISSSTE	11.7%	15.2%
Institutos y Hospitales de Alta Especialidad	9.5%	4.7%
Centros Educativos	7.1%	3.8%
Servicios Médicos Privados	2.6%	2.3%
SSGDF	1.8%	3.7%
Servicios Médicos Estatales	1.2%	1.6%
Petróleos Mexicanos	1.1%	1.5%
IMSS Régimen Oportunidades	0.5%	0.3%
Hospitales Universitarios	0.5%	0.2%
DIF	0.1%	0.2%
Laborando en el extranjero	0.1%	0.0%
SEMAR	0.0%	0.1%
Servicios Médicos Municipales	<0.0%	<0.0%
SEDENA	<0.0%	<0.0%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

Por unidad médica, tanto en el IMSS como en la Secretaría de Salud, concentraron la mayor proporción de enfermeras/os especialistas o con carrera postécnica, en comparación con unidades de atención primaria/consulta externa como se evidencia en la tabla 28.

Tabla 28. Porcentaje de personal de enfermería especialistas y con carrera postécnica, por tipo de unidad médica en México, para el 2017

Tipo de unidad médica	Proporción de personal de enfermería especialista (N= 15,533)	Proporción de personal de enfermería postécnica (N=80924)
Unidad de hospitalización	77.2%	83.6%
Unidad de consulta externa	10.8%	9.2%
Otras	9.6%	6.0%
Establecimiento de apoyo	2.3%	1.0%
Establecimiento de asistencia social	0.1%	0.2%

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

I. Instituciones y programas de posgrado para enfermería

A nivel nacional, en el ciclo escolar 2016-2017, se contabilizaron 45 instituciones formadoras de personal de enfermería de nivel especializado de las cuales 28 son del ámbito público y 17 son instituciones privadas. En la tabla 15 se muestra el número de instituciones por nivel educativo, así como el número de programas que se ofertan. En la tabla 29 se muestra la distribución de las 45 instituciones por entidad federativa.

Tabla 29. Numero de instituciones pública/ privado que cuentan con un posgrado para enfermería por nivel de posgrado para el ciclo escolar 2016-2017

	DOCTORADO	ESPECIALIDAD		MAESTRÍA	
	PÚBLICO	PARTICULAR	PÚBLICO	PARTICULAR	PÚBLICO
Instituciones*	2	15	22	7	15
Programas	3	42	63	7	33

**El total es mayor a 45 ya que algunas instituciones brindan programas en más de un nivel*

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

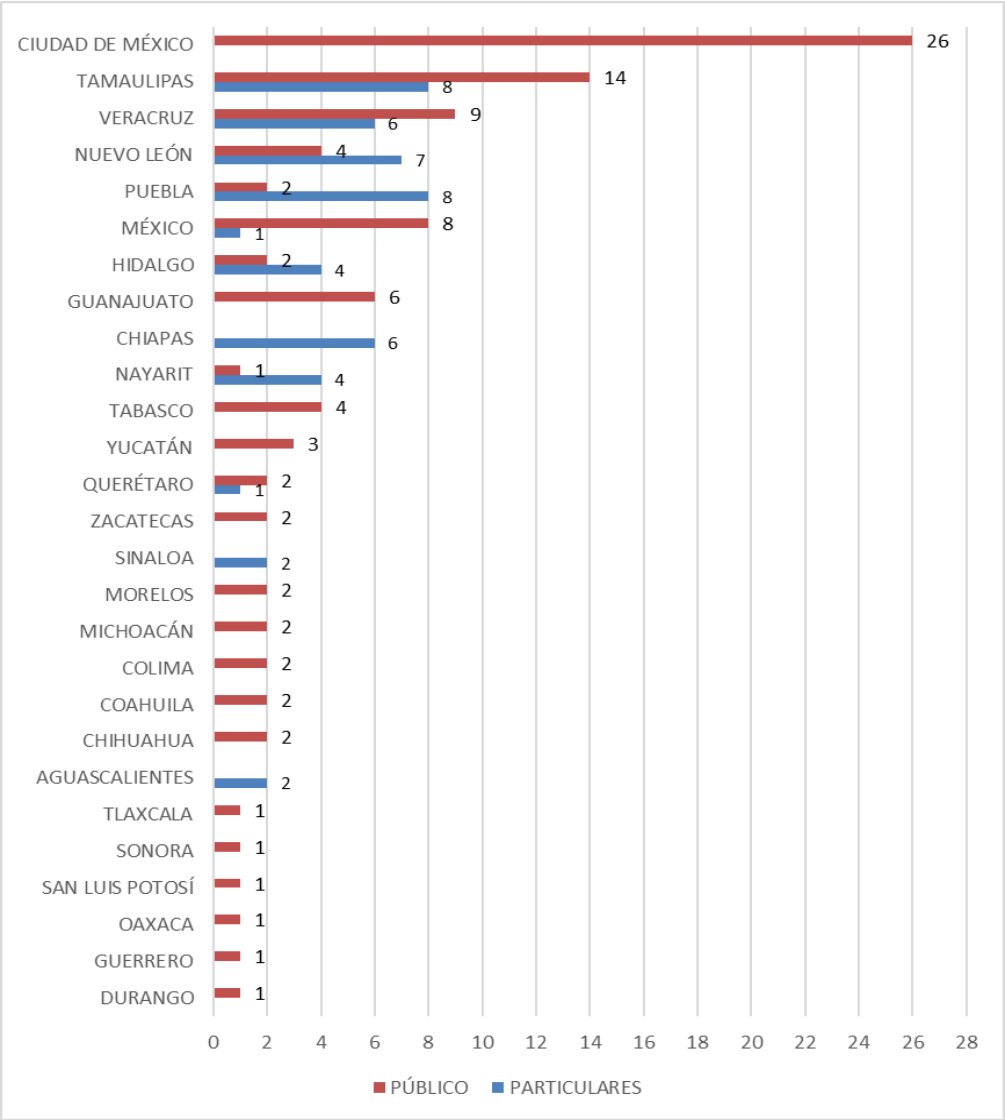
Tabla 30. Número de instituciones que ofrecen un posgrado de enfermería por sector en México, para el ciclo escolar 2016-2017

Entidad	PARTICULAR	PÚBLICO	Entidad	PARTICULAR	PÚBLICO
AGUASCALIENTES	1	0	NUEVO LEÓN	2	1
CHIAPAS	3	0	OAXACA	0	1
CHIHUAHUA	0	1	PUEBLA	1	1
CIUDAD DE MÉXICO	0	5	QUERÉTARO	1	1
COAHUILA	0	1	SAN LUIS POTOSÍ	0	1
COLIMA	0	1	SINALOA	1	0
DURANGO	0	1	SONORA	0	1
GUANAJUATO	0	1	TABASCO	0	1
GUERRERO	0	1	TAMAULIPAS	2	1
HIDALGO	1	1	TLAXCALA	0	1
MÉXICO	1	2	VERACRUZ	2	1
MICHOACÁN	0	1	YUCATÁN	0	1
MORELOS	0	1	ZACATECAS	0	1
NAYARIT	2	1			

Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

A nivel nacional, se observa que, de los 148 programas de posgrado para enfermería, la Ciudad de México concentra el 18% (26) de estos programas, seguido por Tamaulipas y Veracruz con 15% (22) y 10% (15) respectivamente. En la figura 100 se muestra la distribución de los programas por ámbito públicos o privado por entidad federativa.

Figura 100. Número de programas de posgrado por tipo de sector, para el ciclo escolar 2016-2017, por entidad federativa



Fuente: elaboración propia a partir de los datos suministrados por la DGCES

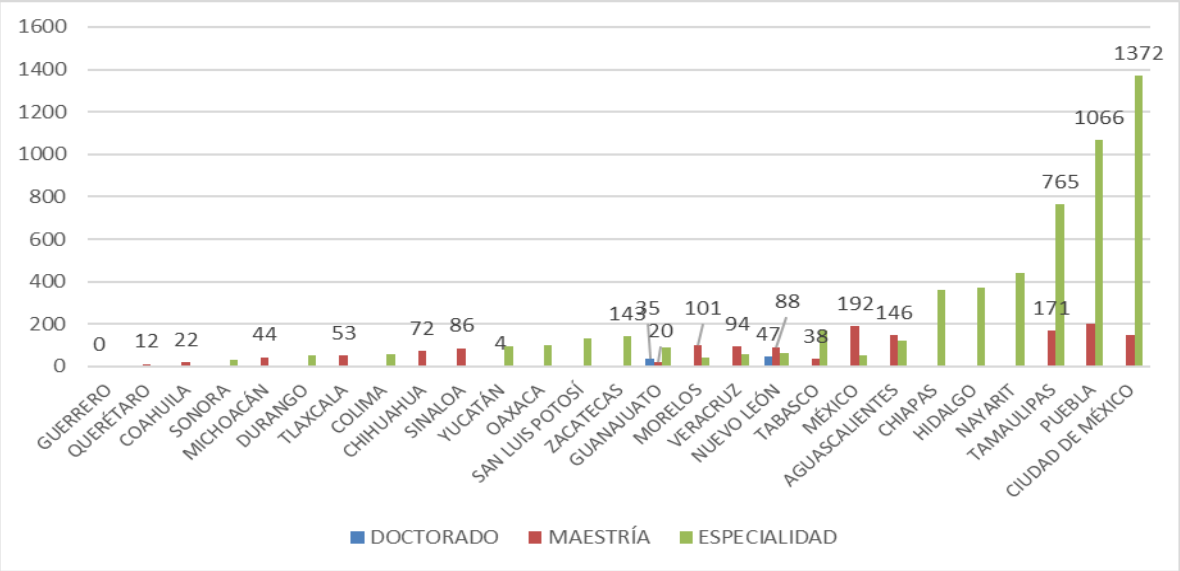
II. Matrícula, egreso y titulación

Para el ciclo escolar 2016-2017, se observó que se contaba con una matrícula de 7,162 profesionales de enfermería cursando un posgrado. Para ese ciclo escolar ingresaron 1,588; egresaron 1,387 y se graduaron1,323. En la tabla 31 se observa la distribución por nivel educativo. En la figura 101 se muestra la distribución por entidad federativa de acuerdo al nivel educativo.

Tabla 31. Número de recursos humanos de enfermería en un posgrado para el ciclo escolar 2016-2017, por nivel de posgrado

Nivel	EGRESADOS	GRADUADOS	NUEVO INGRESO	MATRÍCULA	Total
DOCTORADO	0	2	9	71	82
ESPECIALIDAD	1057	1115	1363	2050	5585
MAESTRÍA	266	270	216	743	1495
Total	1323	1387	1588	2864	7162

Figura 101. Distribución del número recursos humanos de enfermería en un posgrado por entidad federativa de cada nivel, para el ciclo escolar 2016-2017



En la tabla 32 se muestra la distribución del personal de enfermería por entidad federativa de acuerdo al estatus académico y el nivel educativo.

Tabla 32. Número de recursos humanos de enfermería en un posgrado para el ciclo escolar 2016-2017, por entidad federativa, por estatus académico y por nivel educativo

	EGRESADOS			NUEVO INGRESO			GRADUADOS			MATRÍCULA	
Entidad	**ESPECIALIDAD**	**MAESTRÍA**	**DOCTORADO**	**ESPECIALIDAD**	**MAESTRÍA**	**DOCTORADO**	**ESPECIALIDAD**	**MAESTRÍA**	**DOCTORADO**	**ESPECIALIDAD**	**MAESTRÍA**
AGUASCALIENTES	45	22	0	19	14	0	0	0	0	56	110
CHIAPAS	99	0	0	87	0	0	64	0	0	111	0
CHIHUAHUA	0	27	0	0	11	0	0	9	0	0	25
CIUDAD DE MÉXICO	65	0	0	451	25	0	402	32	0	454	92
COAHUILA	0	12	0	0	5	0	0	0	0	0	5
COLIMA	0	0	0	28	0	0	0	0	0	28	0
DURANGO	4	0	0	19	0	0	4	0	0	24	0
GUANAJUATO	23	0	3	12	0	2	31	0	30	24	20
GUERRERO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HIDALGO	80	0	0	74	0	0	52	0	0	168	0
MÉXICO	19	49	0	9	13	0	13	49	0	9	81
MICHOACÁN	0	10	0	0	15	0	0	3	0	0	16
MORELOS	11	14	0	13	10	0	7	59	0	13	18
NAYARIT	77	0	0	113	0	0	57	0	0	192	0
NUEVO LEÓN	0	18	6	16	7	0	0	17	41	49	46
OAXACA	0	0	0	51	0	0	0	0	0	51	0
PUEBLA	294	56	0	147	26	0	246	34	0	379	87
QUERÉTARO	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6
SAN LUIS POTOSÍ	25	0	0	42	0	0	23	0	0	42	0
SINALOA	0	10	0	0	22	0	0	6	0	0	48
SONORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0
TABASCO	48	0	0	50	19	0	8	0	0	64	19
TAMAULIPAS	212	23	0	164	28	0	132	38	0	257	82
TLAXCALA	0	16	0	0	12	0	0	0	0	0	25
VERACRUZ	15	9	0	0	3	0	15	19	0	27	63
YUCATÁN	40	0	0	7	0	0	40	4	0	7	0
ZACATECAS	0	0	0	61	0	0	21	0	0	61	0
Total	1057	266	9	1363	216	2	1115	270	71	2050	743

III. Mercado laboral del personal de enfermería especializada en México

Como en el caso anterior de los médicos, aunque se pudo obtener datos de ocupación y empleo del personal de enfermería, no fue posible separar la muestra de enfermeras/os especialistas, dado que la encuesta sólo establece dentro del nivel educativo la formación técnica, la licenciatura y el posgrado en maestría y doctorado (pero no contempla la especialidad ni el postécnico). Por ello la descripción y análisis de la información sólo contemplará estas categorías.

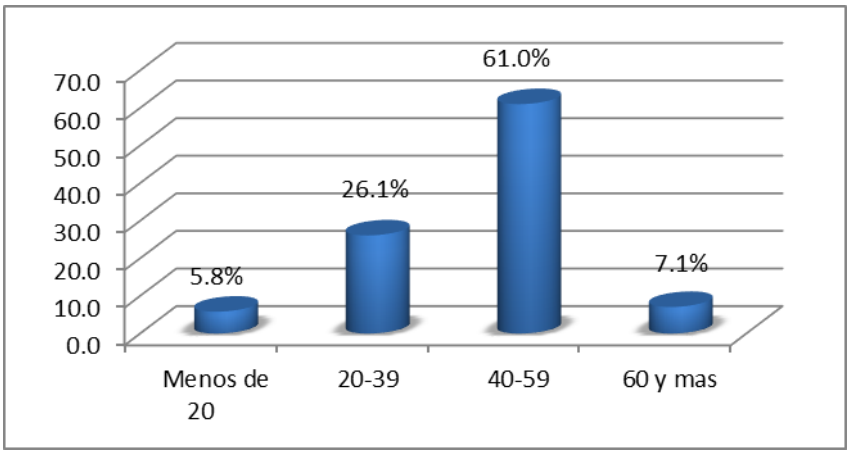
En el período 2005 a 2016, del personal de enfermería que respondió a la encuesta, 57.2% señaló contar con el nivel técnico, 42.1% el nivel de licenciatura y 0.7% cursaron una maestría. 90.7% fueron mujeres y 9.3% hombres. Por grupos de edad predominó el de 41 años y mas (42.5%), seguido de los de hasta 30 años (34.2%) y finalmente los 31 a 40 (23.4%).

Al indagar si al momento de la encuesta realizaban una actividad económica o la buscaron, 96.3% respondieron estar ocupados y 3.7% desocupados. Respecto a su disponibilidad, mientras que 85.9% del personal de enfermería refirió no estar disponible el 14.1% dijo estar disponible para trabajar.

Entre el personal de enfermería que refirió estar ocupado, 55.2% contaban con nivel técnico; 43.9% nivel de licenciatura, y 0.9% tenían maestría (ninguna/o doctorado). 88.8% fueron mujeres y 11.2% hombres lo que indica que continúa siendo una ocupación predominantemente femenina. Por grupos de edad, 38.8% de las mayores de 41 años estaban ocupadas, 31.8% de las más jóvenes hasta de 30 años y las que presentaron una menor proporción de ocupación fueron las de 31 a 40 años (29.4%).

En cuanto a la duración de la jornada laboral (horas por semana), 61% de los respondientes señalaron trabajar entre 40 y 59 horas/sem., mientras el 7% trabaja 60 horas y más a la semana como se muestra en la figura 102.

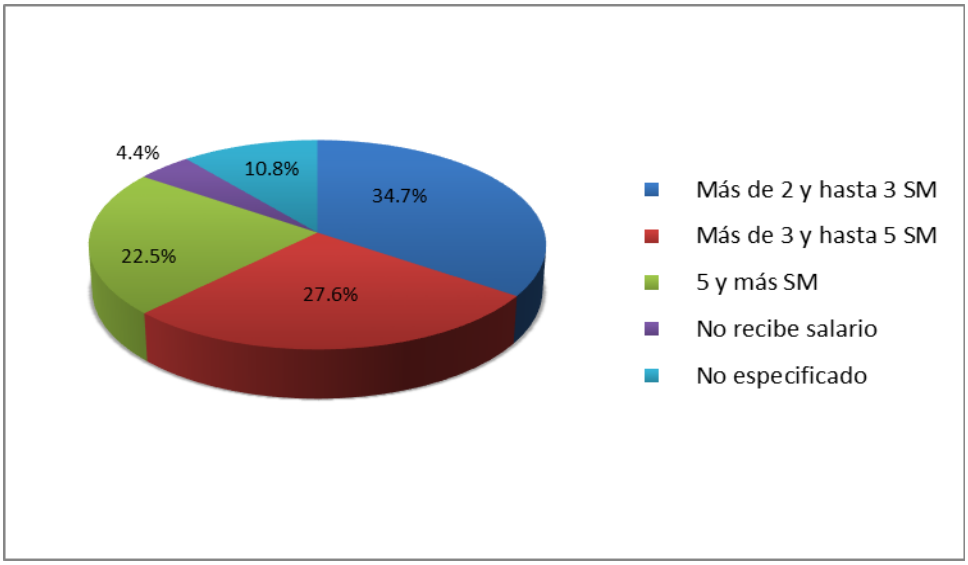
Figura 102. Jornada laboral (horas/semana) del personal de enfermería en México entre 2005 y 2016.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENOE 2005-2016

En la figura 103 se muestra el nivel de ingreso del personal de enfermería de acuerdo al número de salarios mínimos devengados. Cerca del 60% de este personal recibe un salario de más de dos y hasta cinco salarios mínimos, por su trabajo.

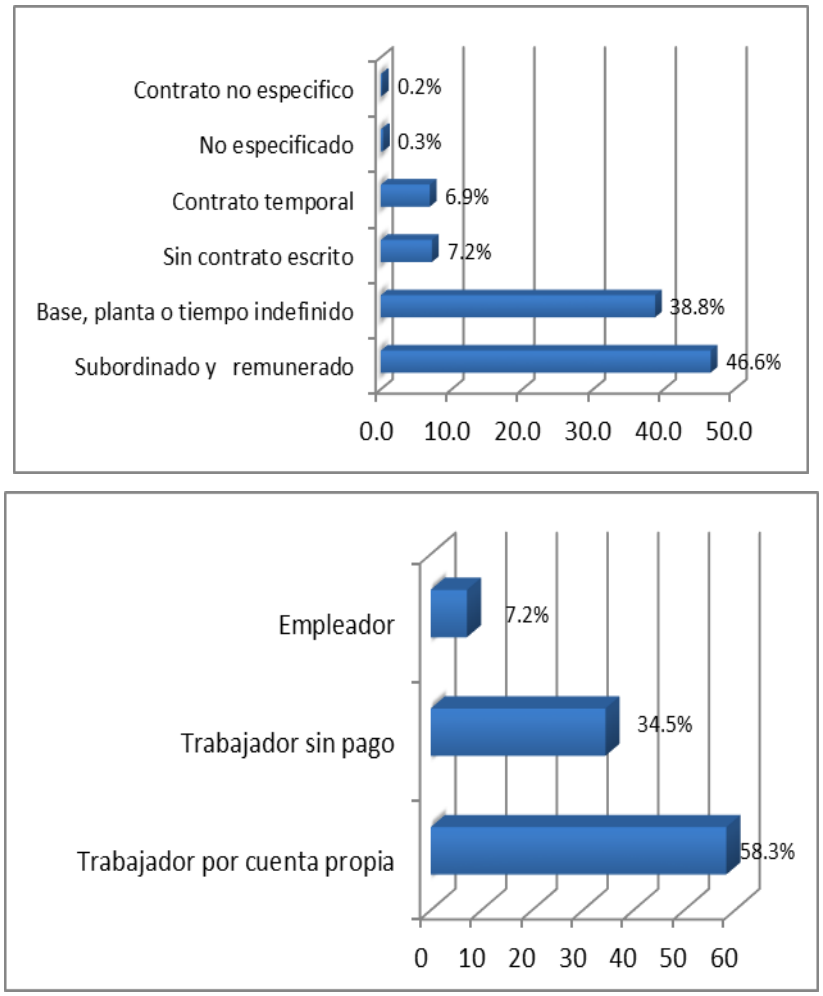
Figura 103. Nivel de ingreso del personal de enfermería de acuerdo al número de salarios mínimos devengados, 2005-2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENOE 2005-2016

En cuanto a su posición en el trabajo, la respuesta más recurrente fue subordinado y remunerado con 46.6%, seguido de contrato de planta o base 38.8% como se muestra en la figura 104.

Figura 104. Posición en el trabajo del personal de enfermería en México 2005-2016



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la ENOE 2005-2016

En cuanto al personal de enfermería desocupado (desempleado), los datos de la ENOE 2005-2016 señalan una desocupación mayor de personal con formación técnica que profesional (57%). Por sexo, la desocupación es mucho mayor en personal de enfermería femenino lo cual se puede explicar, entre otros factores, a que es una profesión eminentemente femenina. Por edad, el desempleo es mayor en el grupo de los menores de 30 años (casi 70%) y el menor es en el grupo de mayores de 41 (13%). El período

mayormente señalado en el que han estado desempleadas es entre uno y tres meses (83.4%).

5.3 Conclusiones

5.3.1 Medicina

- Existe una brecha entre la demanda y la oferta de posiciones de formación médica especializada de 5:1 ya que entre 2009 y 2016 se duplicó la demanda, mientras la oferta solo creció poco menos de una cuarta parte.

- 86.5% de la **demanda** de plazas de formación médica especializada está concentrada en las siguientes 10 especialidades: Cirugía General, Medicina Interna, Pediatría, Ginecología y Obstetricia y Medicina Familiar, Anestesiología, Traumatología y Ortopedia, Imagenología diagnóstica y terapéutica, Medicina de Urgencias y Oftalmología. De esta demanda, 52.5% corresponde a las cuatro especialidades básicas.

- Las 10 posiciones de formación especializada en medicina menos solicitadas por los médicos generales en México en 2016 fueron Epidemiología, Radio-oncología, Medicina Legal, Genética Médica, Audiología, Otoneurología y Foniatría, Medicina Preventiva, Medicina Nuclear e Imagen Molecular, Medicina de la Actividad Física y Deportiva, Calidad en la Atención Clínica y Patología Clínica. Éstas representan 2.7% de la demanda total de plazas de formación especializada.

- 88.3% de la **oferta** de plazas de formación médica especializada está concentrada en las siguientes 10 especialidades: Medicina Familiar, Medicina Interna, Pediatría, Anestesiología, Ginecología y Obstetricia, Cirugía General, Medicina de Urgencias, Traumatología y Ortopedia, Imagenología diagnóstica y terapéutica y Oftalmología. De esta oferta, 22% corresponde a posiciones de medicina familiar.

- Las 10 posiciones de formación especializada menos ofertadas en 2016 fueron: Radio-oncología; Medicina del trabajo y ambiental; Epidemiología, Audiología, otoneurología y foniatría; Genética Médica, Medicina nuclear e imagen molecular, Medicina Preventiva, Calidad de la Atención Clínica, Medicina de la actividad física y Medicina Legal, representando 2.7% de la oferta total de plazas de formación especializada.

- Las especialidades médicas que presentaron una mayor razón de incremento en la oferta de plazas de entrenamiento entre 2009 y 2016 fueron: Radio Oncología, Medicina de urgencias, medicina familiar, Traumatología y Ortopedia, Medicina Interna y Ginecología y Obstetricia.

- Las cinco instituciones con mayor oferta de plazas de formación médica especializada son: el Instituto Mexicano del Seguro Social (4,142), la Secretaría de Salud (2,456), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (301), el Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (177) y Petróleos Mexicanos (177).

- Entre 2011 y 2016, las instituciones educativas con más sustentantes seleccionados para ocupar una plaza de especialidad médica fueron: la Universidad Panamericana, el I.T.E.S.M (Tec Monterrey), la Universidad Autónoma de Querétaro, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Universidad la Salle, Universidad de Guanajuato, Universidad Autónoma de Chihuahua, Universidad Autónoma de Coahuila, UVM Campus Jalisco y Universidad de Baja California.

- Por institución receptora, las primeras 10 universidades que tienen mayor número de seleccionados con relación a los sustentantes del ENARM para el 2015 fueron: la Universidad Panamericana (65%), Universidad Autónoma de Coahuila, U saltillo (54%), Instituto Tecnológico Est. Sup. Monterrey (46%), Universidad de San Luis Potosí (44%), Universidad Autónoma de Aguascalientes (44%),

Universidad Autónoma de Coahuila, U. Torreón (43%), Universidad Autónoma de Chihuahua (42%), Universidad de Guanajuato (40%), Universidad Autónoma de Baja California, U Mexicalli (39%) y la Universidad de la Salle, Ciudad de México (37%).

- En 2016, de las instituciones que ofertaron plazas para médicos residentes, 39% fueron públicas y 61% instituciones privadas.

- Las entidades federativas que más programas de especialidad médica acreditados tiene (PNPC - CONACYT) son: Nuevo León y Jalisco, seguidas por la Ciudad de México, San Luis Potosí, Sinaloa y Estado de México.

5.3.2 Enfermería

- Las primeras tres especialidades con mayor demanda son: Especialidad en Administración (20%), seguido por la Especialidad Quirúrgica (16%) y Cuidados Intensivos (16%). El mismo caso se presenta para personal con carrera postécnica (25%, 21%, 16% respectivamente).

- Por entidad federativa, los estados que mayor concentración de enfermeras/os especialistas o con carrera postécnica para 2017 fueron: Ciudad de México, Yucatán, Estado de México, Nuevo León, San Luis Potosí, Coahuila, Veracruz y Chiapas que concentran el 40%.

- Los estados con menos del 1% de especialistas o postécnicos en enfermería fueron: Aguascalientes, Querétaro, Sinaloa, Chihuahua, Quintana Roo y Baja California Sur.

- Por unidad médica, tanto el IMSS como en la Secretaría de Salud, concentraron la mayor proporción de enfermeras/os especialistas o con carrera postécnica, en hospitales versus unidades de consulta externa.

- En el ciclo escolar 2016-2017 en el país, se contabilizaron 45 instituciones formadoras de personal de enfermería de nivel especializado de las cuales 28 son del ámbito público y 17 son instituciones privadas.

- A nivel nacional, se observa que, de los 148 programas de posgrados para enfermería, la Ciudad de México concentra el 18% (26) de estos programas, seguido por Tamaulipas y Veracruz con 15% (22) y 10% (15) respectivamente

5.3.3 Recomendaciones

- Es necesario establecer mayores y mejores mecanismos de coordinación entre el sector salud y el sector educativo que permitan realizar procesos efectivos de planificación de médicos especialistas basados en las necesidades y demandas de atención.

- Deben revisarse el número de plazas por especialidad y ajustarlas de acuerdo con las necesidades y demandas del sistema de salud, promoviendo aquellas que se requerirán en el mediano y largo plazo de acuerdo con el perfil demográfico y epidemiológico.

6. Resultados del levantamiento de campo

El trabajo de campo, realizado en seis ciudades del país, buscó contribuir al cumplimiento de los objetivos del estudio en general. Los resultados serán retomados para el informe general y final de toda la investigación sobre las dimensiones y características de las brechas entre la oferta y demanda de la formación profesional (cantidad y calidad) y los requerimientos actuales y a futuro del mercado de trabajo. Siendo el único componente del estudio de recolección primaria de información, su aportación es valiosa para cotejar los hallazgos del análisis secundario con la visión de los informantes en los estados en relación a los objetivos del proyecto.

Se realizaron entrevistas semi estructuradas a informantes clave de los niveles federal y estatal. Se incluyeron directivos de la Secretaría de Salud federal, de los SESA en los seis estados, directivos de hospitales, residentes médicos, personal de enfermería y representantes de Colegios de especialistas. En dichas entrevistas se abordaron puntos como la formación de médicos y enfermeras especialistas, los mecanismos de acceso para el estudio de las diversas especialidades, la disponibilidad y empleo de este personal de salud, suficiencia, su desempeño y la calidad de los servicios otorgados por dichos especialistas.

En el presente informe se abordan los tópicos mencionados, ordenados por cada uno de los estados trabajados y el nivel federal. Previamente se asientan el objetivo general del trabajo de campo y la metodología utilizada. El informe cierra con un apartado de discusión y recomendaciones. También se incluye un anexo que contiene el número y tipo de informantes por estado y un perfil general.

6.1 Objetivo

Con el trabajo de campo se buscó contribuir en el cumplimiento del objetivo 2 del estudio. A la letra dice:

Elaborar un diagnóstico de la oferta y disponibilidad de las categorías necesarias de recursos humanos para la atención médica de especialidad y alta especialidad (médicos

especialistas, médicos generales capacitados ex profeso y enfermeras especialistas) en la Secretaría de Salud, que incluirá la medición de brechas en relación a los distintos mapeos de necesidades de salud, disponibilidad y oferta de recursos humanos para la salud

6.2 Metodología

Para el trabajo de campo se usó una metodología cualitativa mediante entrevistas semiestructuradas a informantes clave, para lo cual se definió una muestra por conveniencia.

Se realizó el trabajo de campo en seis ciudades del mismo número de entidades federativas, con características contrastantes en ellas. Los criterios de inclusión fueron:

- ubicación geográfica
- desarrollo económico
- número de médicos y enfermeras especialistas y de residentes
- infraestructura y contrastes en diversos indicadores de recursos humanos y de desempeño hospitalario.

Se seleccionaron tres ciudades donde existe mayor concentración de unidades de 2º y 3er nivel de atención: Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. En contraste otras tres ciudades con menor dotación de unidades hospitalarias fueron Puebla, Oaxaca y Campeche. También se realizaron entrevistas a informantes clave del nivel federal.

Tabla 33. Perfil de informantes del trabajo de campo

Comisionado CCINSHAE
Secretario Técnico CIFRHS
Presidente ANM
Presidente AMFEM

Presidente CONACEM
Directivos de la DGCES
Directores servicios médicos de los SESA
Responsables de enseñanza médica de los SESA
Directores de hospitales de segundo y tercer nivel
Representante de un Colegio de Especialidad Estatal
Jefes de servicios de especialidad en hospitales
Residentes

El conjunto de audios grabados fue revisado por los investigadores a fin de extraer directamente segmentos del texto que hicieran referencia a cada uno de los temas objeto del estudio. Los segmentos del texto fueron organizados de acuerdo a la secuencia de la presentación de resultados donde se utiliza como primer elemento articulador a los estados y posteriormente a aspectos específicos de la formación y la participación laboral. Los textos fueron valorados a partir de un análisis discursivo que se practicó a cada uno de ellos donde se identificaron la argumentación, la posición respecto al problema, la posición institucional del informante, el nivel de ubicación institucional (federal o local), entre los aspectos más importantes. Se mantuvo el texto extraido íntegro en la presentación y se enmarcó dentro de una descripción interpretativa hecha por los informantes. Al final del capítulo se plantea un apartado de discusión donde se busca amalgamar e interpretar los mensajes principales de los análisis del discurso en cuanto a los temas del estudio. Cada cita textuales contiene un código que se refiere al informante en relación a su posición y ubicación institucional a fin de mantener el anonimato requerido por el comité de ética del Instituto Nacional de Salud Pública.

6.3 Resultados

Se exponen las principales percepciones de deferentes informantes, alrededor de los principales temas aboradados en el estudio. En algunos casos las frases son textuales y

aperecen en cursivas junto con una clave. Se presentan distinguiendo el nivel federal y cada entidad federativa. A partir de los audios de las entrevistas, se llenaron matrices temáticas y se selccionaron los testimonios que se consideraron más ilustrativos.

6.3.1. Nivel Federal

I. Formación médicos especialistas

Los informantes coinciden que es un examen que evalúa los conocimientos teóricos. No obstante, uno de ellos mencionó que no es claro el proceso de selección. *"Sé que es un puntaje para un tipo de especialidad y otro puntaje para otro tipo de especialidad, y para mi, todas las especialidades valen lo mismo" (FAC1)*

Además, consideraron que es un proceso de selección que favorece a las grandes Universidades. Está en juego el prestigio de la institución, mientras mayor sea el número de estudiantes aceptados, mayor prestigio tiene la Institución.

> *"La UNAM, el IPN, la Universidad de Michoacán, la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Yucatán, la Universidad de Nuevo León, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí entre otras, son esas grandes universidades que patrocinan directamente la formación de médicos especialistas"* (FAC1)

Influye también en el ingreso, la inexistencia de un plan único. No es lo mismo un mapa curricular "que está en el centro o está en el sur del país" (FAC1*),* lo que hace que el examen sea excluyente, es en parte por esta razón, que se han popularizado cursos para ingreso al ENARM en diferentes instituciones .

> *"Se ha hecho muy popular de que quien toma este curso "X" tiene un 90% de probabilidad de ingresar al ENARM, entonces la gente casi vende el alma con tal de poder entrar"* (FAC3)

Los informantes mencionaron que el “boom” de las especialidades en los últimos 10 años, debería de analizarse a detalle, pues no es proporcional el número de personas que egresan, realizan una especialidad y el número de plazas que existen para incorporarse a una Institución de salud. Un informante explicó que el incremento de médicos que quieren hacer una especialidad se debe a diferentes causas, entre ellas que los especialistas tienen más prestigio que los médicos generales y que tienen más alternativas para laborar y ejercer su profesión.

> *“¿Quién contrata a un médico general? El seguro Social no lo contrata, el ISSSTE no lo contrata, el Seguro Popular lo contrata más o menos”. (FAC4)*

En cuanto a la planificación, un informante mencionó que las universidades, la Secretaría de Salud (SS) y la Dirección General de Calidad están trabajando en hacer un plan único de estudios, y que las especialidades lleven un nombre en común. Existen especialidades con un plan de estudios similar y con diferentes nombres.

Respecto a las especialidades que deben de impulsarse, se proponen que sean tomados en cuenta la pirámide poblacional y las patologías que se han incrementado. Geriatría y/o gerontología son de las prioritarias, por el número de adultos mayores que existen y que no son atendidos.

Los informantes manifestaron que la principal fortaleza es que las Instituciones forman especialistas de alto nivel, sin embargo, los residentes tienen una sobrecarga enorme de trabajo, lo que llega a ocasionar casos de iatrogenia y deshumanización de la práctica.

Las recomendaciones vertidas para la formación de médicos especialistas están ligadas a la planeación. Hay que impulsar especialidades acordes a las principales patologías que se requieren atender y que existan médicos interesados en formarse en estas especialidades. Es importante revisar los planes de estudio, sin hacer un juicio *a priori* de éstos, es decir, sin conocerlos. Y por último se debe fomentar la ética desde la práctica y no solamente en los planes de estudio.

II. Disponibilidad y empleo de médicos especialistas

Para varios de los informantes existe una brecha enorme entre los especialistas que se forman y los contratados por las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud. Existen factores determinantes que influyen en que un médico acepte un contrato o una plaza, como zonas de alta inseguridad, donde no se garantiza su seguridad, y lugares lejanos, donde además el pago es el mismo que en las grandes ciudades.

Respecto a las especialidades requeridas, un informante opinó que cirugía, ginecología y medicina interna son las más demandadas. Pediatría, en cambio, va en decadencia por el decremento de nacimientos en los últimos años.

Coinciden en que los médicos especialistas tienen una remuneración deficiente lo que favorece el multiempleo ya que el pago no cubre las “necesidades” del médico.

> *“Si se recibiera un sueldo pertinente y adecuado repercutiría en mejores condiciones de trabajo”. (FAC3)*

Un informante refiere que no existe estabilidad laboral para el médico especialista, porque ya no lo contratan de planta, son contratos cortos por tiempo determinado, principalmente en la Secretaría de Salud.

> *“Esto provoca una inestabilidad emocional y económica terrible. No cuentan con la certeza de que van a ser renovados sus contratos; lo que implica también en no hacer antigüedad, entonces los médicos “no se ponen la camiseta” y están en todo momento buscando una opción mejor de trabajo”. (FAC1)*

III. Desempeño de médicos especialistas en los servicios

Un informante desconoce las mediciones en productividad, sin embargo, propone buscar un control de calidad, es decir, primero checar que el diagnóstico del especialista al paciente sea asertivo; segundo, que el grado de satisfacción de los pacientes sea positivo (trato al paciente, información oportuna y veraz, tiempo de espera de citas, etc.). Para ello se sugiere darle continuidad al paciente, que un médico lleve la atención de principio a fin, y así lograr una cercanía médico-paciente.

Respecto a las competencias que debe tener un médico especialista, un informante propuso hacer un examen teórico-práctico, aplicado por los Consejos de la especialidad, que demuestre que tiene conocimientos comprobados y que ese fuera su aval para ser contratado. Además de desarrollar la competencia de ser buenos médicos y muy buenos humanistas, ser más sensibles con los pacientes.

IV. Calidad

El concepto de calidad es controversial, un informante refiere que la calidad no tiene relación con la disponibilidad de los médicos especialistas.

No obstante, otro informante mencionó que la falta de recursos humanos sí impacta en la atención en pacientes, se tiene que elegir a qué paciente atender, aunque a veces todos requieran atención prioritaria.

Respecto a la calidad técnica los informantes dijeron que hay mucho que atender, se cuenta con la capacidad, sólo que hay muchas cosas por mejorar.

V. Formación enfermeras especialistas

De acuerdo a la información recopilada con los informantes, la profesionalización de las enfermeras ha variado conforme transcurren los años, primero se optaba por una carrera técnica, después por una licenciatura, ahora se impulsa la especialización, la formación

pos técnica, las especialidades y las maestrías y doctorados. Las formas de ingreso varían, por ejemplo, la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) es la que más especialidades tiene. Un fenómeno que llama la atención, es que, entre las opciones de titulación, se encuentra el ingreso a un posgrado. Opción que induce de alguna manera la formación en posgrados, sobre todo, en los recién egresados que aún no cuentan con experiencia laboral. Se habla entonces de un proceso más espontáneo que planificado, inducido entre otras cosas, por la opción viable de titulación.

Los inconvenientes son que las enfermeras llegan a tener una especialidad o posgrado sin tener experiencia cuando optan por la opción de titularse por especialidad. La Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) forma a sus alumnas acorde a los conocimientos que se requieren, aunque cuando se van al campo clínico no saben qué hacer ya que su única experiencia es el servicio social. Y si lo hacen después de titularse por lo menos tienen dos años de experiencia.

Un informante planteó que *“hacer ese binomio en enfermería de lo teórico y lo práctico no es fácil, sí deberían tener esos dos años de experiencia para ingresar a la especialidad” (FAC2)*

También hay Universidades que optan por impulsar posgrados. La ENEO cuenta con maestría, la Facultad de enfermería de Nuevo León y la de Guanajuato ya tienen maestría y doctorado. No obstante, antes de elegir una opción es importante ver en dónde van ejercer. Las especialidades y cursos pos técnicos son para desenvolverse en un hospital, en un campo clínico. En cambio, las maestrías y posgrados son porque optan por la formación académica y la investigación.

Respecto al comportamiento del número de especialistas, un informante mencionó que los cursos post técnicos están siendo sustituidos por las especialidades. No obstante, hay algunos inconvenientes, los cursos pos técnicos contaban con 1,500 horas y con un enfoque médico. En la actualidad las especialidades son de menor número de horas y tienen un enfoque sobre el cuidado.

La participación de las escuelas y facultades en la formación de especialistas es nula, un informante mencionó que, si existiera, sabrían cuántos alumnos se deben de formar por especialidad. Por su parte los colegios tienen poca injerencia en la planeación

> *"Los colegios son política, entonces si no tienes una buena relación política con los directores de enfermería no tienes participación, tan sencillo como eso. Es un camino que se debe ir construyendo y tiene sus altas y sus bajas" (FAC4)*

Según lo expresado por varios informantes, las especialidades que se deberían de impulsar deben ser acorde con la transición epidemiológica, entre ellas: cuidados críticos al anciano, atención a domicilio, salud mental, cardiología, nefrología, terapia complementaria, terapias alternativas y salud pública.

Un informante opinó que deberían de crearse la especialidad de peritos, para trabajar en conjunto con abogados y criminalistas; de emergencia y desastres, para atender a la población afectada por los fenómenos naturales; y la especialidad en enfermería espacial, "*no solo tiene que ver que vayan al espacio, sino con los aviones u otro tipo de tecnologías que ameriten que las enfermeras estemos allí" (FAC2)*

Las recomendaciones vertidas por un informante, para la formación de enfermeras especialistas son:

> "C*onocer la normatividad, toda especialidad tiene puntos básicos en su legislación; promover la atención integral, que conjunte lo aprendido con la práctica; e impulsar la comunicación verbal y no verbal, por ejemplo, con niños y ancianos" (FAC2)*

Un informante más propuso:

"vinculación del ámbito de formadores de RH con el mercado laboral (...) Tiene que haber en conjunto un análisis detallado de las necesidades de la población (…) Análisis mucho más específicos porque no es lo mismo lo que pasa en el norte que lo que pasa en el centro y lo que pasa en el sur (…) promover nuevos modelos de atención" (ISSA3).

VI. Disponibilidad y empleo de enfermeras especialistas

El aumento en la demanda de especialidades puede atribuirse también a la llamada "profesionalización de la enfermería" del 2005, la cual consistió en el paso de catálogo de oficios hacia el catalogo de profesionales, esto generó mejor remuneración y un estímulo para aquellas enfermeras con nivel de licenciatura que desearan tener mejores niveles de ingreso y nuevas categorías de empleo. Dicho estímulo aplica para la Secretaría de Salud y para las enfermeras de dicha institución que cuentan con plazas federales, no aplica para los de todas las instituciones ni entidades.

Según datos ofrecidos por un participante de la SS, este programa ha beneficiado a más de 23,000 enfermeras de 300,000 aproximadas que se encuentran laborando en el sistema. Así mismo, menciona que, en los 11 años de funcionamiento del programa, el 75% de las beneficiadas pasó de un nivel técnico a uno de licenciatura y el 25% restante, de un nivel de licenciatura a uno de posgrado.

El mismo informante expresó que, a pesar de la inversión económica y el esfuerzo financiero realizado por la misma SS, no ha sido posible articular la recategorización de las enfermeras beneficiadas con nuevas funciones dentro del sistema de acuerdo con su nuevo estatus académico, en ocasiones las funciones se mantienen, aunque el nivel académico cambie, esto limita el despliegue de capacidades y la evaluación de resultados en términos de desempeño del personal. Por esta razón, se puede decir que ha operado más como un proceso de mejora de las condiciones laborales que como uno de mejora de la calidad de la atención.

Varios de los informantes opinaron que las principales brechas en la disponibilidad y empleo de enfermeras especialistas, son en el tipo de contratación general y en el escalafón asignado. Hay una diferencia salarial entre enfermeras generales y especialistas de entre quinientos y mil pesos a la quincena.

La mayoría de los informantes aseguraron que las enfermeras formadas no son suficientes para la demanda de atención, ni siquiera se están formando las enfermeras generales que necesita el país. Mencionan los informantes que desde la planeación se podría incrementar las enfermeras especialistas, por lo que se requiere aumentar el presupuesto. Las instancias de salud ofertan de acuerdo el número de plazas conforme a sus recursos, y no de acuerdo a las demandas de atención.

Un informante aseguró, que existe la necesidad de formar recursos humanos en salud considerando el perfil epidemiológico de la población y con un enfoque más orientado hacia el primer nivel de atención.

> *"Más que tomar en cuenta el panorama epidemiológico es que se modifique el enfoque de la formación no hacia lo curativo, sino hacia lo preventivo" (ISSA3).*

Existe el conocimiento de que en los Institutos Nacionales captan mayor número de enfermeras especialistas, *"ahí sí son contratadas como especialistas",* y en los demás hospitales como licenciadas en enfermería; esta situación repercute en la remuneración económica, en los Institutos ganan más.

Otro informante opinó que el incremento en la contratación de enfermeras especialistas se debe a la acreditación que necesitan los hospitales: *les es necesario contar con enfermeras con especialidad y no con cursos post técnicos.*

Respecto a la carga de trabajo, un informante opinó que las enfermeras siempre tienen doble o triple trabajo, inclusive ocupan plazas que podrían ser para otras personas.

VII. Desempeño de enfermeras especialistas en los servicios

En prácticamente todos los informantes no hay claridad de cómo se mide la productividad de las enfermeras especialistas. Uno de ellos opinó que en las instituciones debe haber registros, aunque no conoce que haya algún estudio que diferencie la productividad entre enfermeras licenciadas, auxiliares y especialistas.

Para otro informante, la medición en términos de productividad no es tan clara. Algunos indicadores tomados en cuenta son: el índice enfermera/paciente, enfermera/nivel de cuidados. En segundo y tercer nivel de atención, no hay indicadores objetivos que reflejen claramente la productividad, esto puede explicarse por la poca sistematización del trabajo y la sobrecarga laboral orientada a los procesos administrativos.

Un informante, relacionó las competencias con los planes de estudio, ya que cada especialidad está diseñada por habilidades. De manera individual, una enfermera debe ser experta en comunicación verbal y no verbal para poder conocer lo que necesitan sus pacientes, entre otras cosas, atender al paciente de forma integral y ser experta en su área, en el manejo de las técnicas y los insumos.

VIII. Calidad

La calidad para un informante, no se relaciona con disponibilidad del personal, ya que ésta es distinta en cada especialidad y en cada actor involucrado, la calidad de lo que requiere el paciente, la que proporciona el médico y la enfermera, y lo que entiende el paciente y su familiar.

Otro informante mencionó que la calidad, desde el punto de vista de la literatura sí se relaciona con un mayor número de enfermeras especialistas, pero vista por parte del paciente, no tiene que ver con el grado de preparación, sino con la atención que recibió por parte del profesional, donde no distingue entre enfermera especialista o auxiliar. Cree

que es necesario aumentar el número de especialistas, siempre y cuando estén cien por ciento capacitadas en las habilidades y destrezas que su especialidad requiere.

6.3.2 Ciudad de México

El trabajo de campo en la CDMX se caracterizó por un gran número de requisitos oficiales para obtener autorización de realizar el trabajo de campo, tanto en las unidades de salud como administrativas de la Secretaría de Salud. Se tuvieron que elaborar protocolos *ad hoc* de acuerdo a criterios internos de la SEDESA y ser gestionados en sus comités de investigación, en el nivel central y en hospitales. Fueron más de dos meses de gestiones y no se lograron todas las autorizaciones para realizar las entrevistas. El levantamiento de información fue muy limitado. Sólo se tuvo acceso algunos informantes de nivel directivo de las oficinas centrales de los Servicios de Salud.

Por otra parte, los colegios de médicos especialistas en la CDMX no dieron respuesta a las solicitudes que se hicieron para participar en el estudio.

I. Formación de médicos especialistas

Un informante de la SEDESA CDMX, afirmó que el ENARM, es un mecanismo práctico pero insuficiente. Podría aplicarse a la par un examen sicométrico para saber si los sustentantes están preparados para la presión del estudio de una especialidad ya que a muchos residentes los conduce a ejercer un abuso de poder sobre otros estudiantes y hay actos de violencia graves, así como de abuso de sustancias. Se propone considerar como tema de análisis la violencia educacional, que permita ir diseñando estrategias y acciones para solucionar el problema. Como factor excluyente, consideró un informante que tal vez, la preparación que hayan dado algunas facultades que no tengan el nivel adecuado ni la madurez educacional, deje afuera a algunos alumnos.

Otro informante opinó que, en relación a las subespecialidades, o cursos de posgrados, el camino que siguen los residentes es el adecuado, ya que se basa en aquellas áreas donde el alumno ya descubrió competencias o algo que le guste más para especializarse.

El aumento en el número de sustentantes del examen, era de esperarse, porque la política educativa convierte a las escuelas en un propedéutico para el ENARM. Hay que cambiar la perspectiva, ya que esto representa un “acicate” para que los médicos busquen especializarse y relegar al médico general, aun cuando se sabe que más del 70% de los problemas de salud se puede resolver en el primer nivel de atención y es ahí, donde debería aplicarse más apoyo.

Sin embargo, es un problema de política estructural. La SEP y la Secretaría de Salud de los estados deberían fomentar la contratación de médicos generales o la especialización del médico general, llevándolo a ser un médico general, familiar y comunitario o médico generalista que pueda hacerse cargo del primer nivel y dar respuesta desde ahí a la demanda inicial, para que los hospitales puedan dedicarse efectivamente a la solución de problemas más complejos.. Las necesidades de especialistas existen y deberían cubrirse a partir de un diagnóstico serio, determinar qué tipo de especialistas requieren en qué parte geográfica del país, pero no existe ningún estudio de este tipo.

Entre las especialidades a fomentar, un informante aseguró que hacen falta geriatras, tanatólogos, radiólogos y aseguró que hay especialidades como la de medicina familiar, epidemiología y salud pública que se debe fomentar. Hace falta que aquellos médicos que quieran ser profesores de especialidad, que tengan formación académica como profesores para poder brindar una educación de calidad a los residentes. En cuanto a las especialidades a no fomentar, serían aquellas de baja demanda o que no responden a las necesidades del país, desde su punto de vista, hay muchos cirujanos.

Reiteró que, en la elaboración de un diagnóstico de necesidades, podría definirse qué tipo de especialidades se necesitan en qué parte del país y formar para cubrir la demanda y tomar decisiones sobre cuáles no se deben fomentar. La falta de ese diagnóstico,

representa una gran debilidad de la SEP y de la Secretaría de Salud como instituciones formadoras, porque continúan con una política reactiva y no de planeación. Otra debilidad está en la falta de supervisión por parte de las escuelas hacia sus alumnos.

Un informante más, expresó que la disciplina en las residencias médicas, se ha relajado por la cuestión de los derechos humanos, antes la formación era más lineal, más autócrata, consideró que se están perdiendo lineamientos y se comienza a abusar, además puede relajar la disciplina del médico y no se conoce cuál vaya a ser el resultado de esto a futuro. Lo que es cierto, es que los médicos en formación, tienen una equivocada conceptualización de la práctica médica, en el sentido de no verla como carrera de servicio, sino como un símbolo de estatus.

II. Disponibilidad y empleo de médicos y enfermeras especialistas

Relacionado a las brechas que existen entre el número de médicos especialistas formado y el número de los mismos, que son contratados en la institución, se aceptó la existencia de brechas, pero que ellas no representan un problema de necesidad de especialistas en los hospitales. Es un problema estructural, porque a los especialistas que egresan, se les contrata por honorarios, así que, cuando el IMSS les ofrece una contratación de base, los especialistas se van, porque la Secretaría no tiene la capacidad de ofrecerles la seguridad laboral que deberían de tener.

Hay también un problema de contratación, los médicos se contratan en la mañana o en la tarde, los turnos especiales existen para la noche y los fines de semana, pero no cumplen con estos últimos horarios mencionados. Hacen guardias imaginarias, dejan a los residentes que están en formación y no pueden responder a las necesidades de sus hospitales.

Existen algunas deficiencias en términos de recursos médicos y farmacológicos, pero hay la capacidad de responder. La administración actual se ha dedicado a mejorar

algunos procesos y poder reducir gastos administrativos en beneficio de los gastos de atención. No ha sido fácil –aseguró uno de los informantes- porque al tratarse de una ciudad con un gobierno de oposición, la misma Federación ha restringido la capacidad de recursos que se le dan a la CDMX, sin embargo, hay más recursos en los hospitales y capacidad para dotarlos de insumos que cubran las necesidades.

Consideró que la política laboral en el país para el pago a los médicos en el Sistema de Salud, debería imitar el modelo del IMSS, que paga igual a sus médicos que están en primero y segundo nivel de atención, sin importar el número de especialidades y sub especialidades con las que cuente cada médico.

III. Desempeño de médicos especialistas en los servicios

La productividad de los médicos se mide por el número de consultas, ingresos, egresos, cirugías postergadas. Pero se debería medir el impacto, no las actividades, habría que ligar el impacto en la salud con la productividad, no hay una política de salud que incorpore el impacto a corto, mediano y largo plazo. Un gran avance que se ha dado es que ya no se está midiendo únicamente indicadores de salud negativa, ahora se mide crecimiento, desarrollo, actividades de prevención y de salud anticipatoria.

Acerca de las competencias que deben tener los médicos para ser contratados en los Servicios de Salud, está primero el hacer un examen sicométrico, un examen de competencias que ya deben tener adquiridas.

> *“Lo que realmente hace falta es la capacidad de retener a los médicos, no como un acto de voluntad política expresada, sino un cambio en la estructura administrativa”. (EDF1)*

IV. Calidad

Hablando de calidad de atención, se planteó que ésta no tiene que ver con la disponibilidad de médicos especialistas, sino con la administración. La calidad se mide a través de la atención que se brinda, con la eficiencia del trabajo del equipo de salud y también del administrador de cada unidad. En la medida de la eficiencia y en la medida de la ética de la atención y la bioética de la institución, se eleva la calidad. Se propone incorporar unidades de investigación en las unidades de salud para mejorar la calidad, porque compromete al médico con las condiciones que está investigando y con las personas a las que incorpora en su protocolo.

Con relación a la calidad técnica, no necesariamente está relacionado con la disponibilidad de médicos especialistas, en muchos casos tiene más que ver más con un problema de planeación administrativa.

V. Formación de enfermeras especialistas

En el caso de la enfermería, se debe distinguir primero las dos modalidades disponibles para hacer una especialización. Están los posgrados para personal con licenciatura y los post técnicos, para aquel personal con nivel técnico. Se lleva a cabo un examen diseñado por la DGCES. Estudiar alguna de las modalidades implica que la propia enfermera decida hacerlo. Los cursos post técnicos los toman en la escuela de enfermería de la SEDESA. Consideró un informante, que el proceso de selección debería ser más estricto en términos académicos y también tomar en cuenta la personalidad de los aspirantes porque pueden darse casoso de violencia ocupacional hacia las enfermeras que se están formando. Debería aplicarse también un estudio sicométrico, hay estudios validados para México que permiten identificar factores sicosociales

> *“No quiero decir con esto que se rechace al personal que no está en condiciones, sino que las escuelas que los proponen deberían asumir la responsabilidad de ayudarles a resolver esos problemas para que después se puedan incorporar al mercado de trabajo o al ámbito académico (EDF2)*

En la cuestión laboral, depende si son de base, si están de interinato y si la institución puede otorgar becas para que dejen de trabajar un año completo. Eso depende de que lo aprueben los comités de cada hospital, se trata de apoyar al personal de enfermería para que pueda tomar los cursos. Una limitante es que el comité tiene lineamientos en cuanto a la especialidad que quieran cursar, como ejemplo, si es personal de hospital pediátrico y piden geriatría, no se da, porque no va a poder ejercer en su hospital y no se va a reflejar el beneficio en su propio hospital. Debe haber coherencia con el lugar de trabajo. Otra limitante es el número de solicitudes que hay para la misma especialidad. Los cursos post técnicos duran 10 meses aproximadamente. Son permisos para capacitarse, con goce de sueldo y deben retribuir a la institución con 2 años de servicio antes de solicitar otra capacitación.

En los últimos 10 años, según la percepción de los informantes, ha aumentado el número de personal de enfermería que realiza post técnicos, pero también ha aumentado el número de las que quiere hacer maestrías y en un número mínimo, casi nulo, las que hacen doctorado, pero está creciendo. La enfermería, ha evolucionado de manera favorable, en gran medida por las exigencias, muchas veces de la sociedad, lo que provoca que el profesional de la salud, busque tener mayor conocimiento y seguridad de lo que está haciendo. La motivación es también, en muchos casos, para aumentar la remuneración económica.

> *“La enfermera ya no es la que tiende camas, limpia colas; la enfermera es ya toda una profesional de la salud que, lejos de ir atrás del médico, debe ir a la par, el médico debe establecer un buen tratamiento, pero la enfermera debe establecer un mejor cuidado todavía” (EDF3)*

La participación de las escuelas y facultades de enfermería tiene que ver con dar a conocer su oferta educativa. De la misma coordinación de enfermería y a través de redes sociales, se difunde hacia los hospitales. Algunas instituciones educativas han comenzado a dejar de ofertar los cursos post técnicos a los que puede acceder personal

de enfemería sin licenciatura, para abrir el espacio a los posgrados o diplomados, lo que es un paso más en favor de la profesionalización.

> *“Mientras se siga aceptando a gente con bajo nivel educativo -como los técnicos en enfermería-, no se va a elevar el nivel de la enfermería en el país” (EDF1)*

Con las escuelas hace falta poder solicitar la apertura de algunas especialidades que, desde las autoridades, se identifiquen como una necesidad en el Sistema de Salud.

Igual que con los médicos y otro personal de salud, no se conoce con precisión, cuáles son las necesidades de especialidades en enfermería en la Secretaría de Salud, sin embargo, un informante opinó que hace falta la parte de docencia, es necesario trabajar en la educación continua, en la capacitación, hay que dar impulso a aquellos que quieran trabajar en la docencia y en la parte de la investigación también hay que incidir, porque está ligada casi por completo a los institutos, pero hay que hacer investigación en la parte de los hospitales, en los lugares de trabajo.

Algunas de las debilidades de las instituciones que forman especialistas en enfermería, es la gran cantidad de cursos post técnicos, si bien han permitido cubrir las necesidades en los hospitales, deberían estar unificados en relación a los criterios en los planes de estudio. Hay 23 diferentes cursos post técnicos y sólo 12 especialidades. Hacen falta también maestrías que son las que ayudarían con la gestión hospitalaria, así como enfermeras en salud pública.

Un directivo opinó que otro aspecto pendiente es dignificar el trabajo de enfermería, la enfermera es tan profesional como el médico, hay que enseñarle al médico a no pensar que las enfermeras son menos que él. Hay que dignificar y darle su lugar y la capacidad de tomar las decisiones que debe de tener.

> *“Al médico se le forma para que piense que la enfermera es su sirviente, su ayudante y no un profesional, tan profesional como el anestesiólogo, el*

imagenólogo o como el laboratorista; al médico se le enseña a ser muy soberbio y esa es una debilidad más en la formación". (EDF2)

Una debilidad más, es que los planes de estudio no están acordes con lo que se ve en los hospitales, en términos sobre todo administrativos/operativos, el uso de guías de prácticas clínicas, la calidad, certificación, etc., para que cuando lleguen al hospital, sepan qué es lo que se tiene que hacer. Otra debilidad ha sido el relajamiento de la disciplina y el poco tiempo que se dedica a los estudiantes.

Como fortalezas, se señaló que el manejo de tecnología en infraestructura y los profesionales de salud que están muy bien preparados para dar la capacitación es lo más importante; el número de pacientes es muy alto, lo que puede beneficiar en la riqueza de conocimientos que pueden adquirir. Opinó un informante que la fortaleza de las enfermeras siempre será la disposición de trabajar y dar un mejor servicio.

VI. Disponibilidad y empleo de médicos y enfermeras especialistas

Un informante considera que existe una brecha entre las enfermeras especialistas formadas y las que absorben las unidades hospitalarias, porque la cantidad personas que egresan de las escuelas es mayor que las contratadas.

La brecha se explica o está en función del presupuesto asignado que depende de los administradores que toman las decisiones. La brecha existe a nivel general y no es específica de alguna especialidad o subespecialidad.

En la brecha entre las demandas de servicio y enfermeras especialistas, el proceso de escalafón es lento y limita las posibilidades de contratación para cubrir una plaza. La brecha se observa más en la especialidad de pediatría; hay más enfermeras quirúrgicas que pediatras.

En relación a las condiciones de trabajo de las enfermeras especialistas se considera que la infraestructura corresponde a unidades que ya no se encuentran vigentes, y se han llevado a cabo adecuaciones y modificaciones de acuerdo a lo que solicite la re acreditación. Esto implica gestión de recursos y tiempo, aspectos que corresponden al área administrativa.

En relación con las condiciones de contratación y empleo de las enfermeras especialistas, se considera que algo determinante es el presupuesto. Los salarios están establecidos por un tabulador general, no por especialidad.

La jornada laboral que se ha modificado por la Ley del ISSSTE. Se tiene conocimiento que las enfermeras del IMSS ganan más, aunque en la Secretaría de Salud puede compensar por el lado de tiempo (permisos, vacaciones, días festivos etc.). En la estructura en el área operativa hay personal de base y de contrato. La mayoría de las enfermeras especialistas son de base.

El hecho de que las enfermeras tengas dos empleos es debido a la situación económica de las familias.

> *"Yo creo que sí tienen esa situación de multi empleo. Me formo para hacer mejor mi trabajo y también para mejorar ingreso…sin embargo la mayor parte tiene dos empleos, no es una cosa particular de enfermeras especialistas, sino por las condiciones económicas de las familias"*. *(EDF2)*

VII. Desempeño de enfermeras especialistas

La productividad, al igual que con los médicos, debe ser comparada con el impacto que tiene, no con actividades, afirmó un informante. Sin embargo, ha habido un esfuerzo por evaluar el trabajo de la enfermería, pero la cantidad de trabajo administrativo empuja hacia los indicadores numéricos, a la productividad cuantitativa.

Otro informante reconoció que la labor de la enfermería especializada, no se mide con exactitud, sólo se mide en la enfermería general, cuando se registran algunas actividades en su área, pero, por ejemplo, urgencias no es un área que refleje su productividad. Las únicas especialistas que puedan llevar su productividad con más claridad son aquellas enfermeras obstetras que se encuentran en actividades de atención materno infantil directa. Esta falta de visibilidad de la atención de la enfermería provoca que no haya un empoderamiento de la profesión. Afortunadamente, la presente administración, les ha dado un poco más de importancia, dando la pauta para que la enfermería retome actividades que había dejado de lado y las cuales, los médicos habían “secuestrado”.

Al cuestionar las competencias que consideran, deben tener las especialistas en enfermería, retomó nuevamente el tema del empoderamiento como profesional, no estar esperando a que el médico indique, hasta lo que corresponde a las labores propias de la enfermería. Deben ser críticos y tener capacidad de análisis, conocer las guías de práctica clínica que están basadas en evidencia; deben saber realizar todos los procedimientos en los que fueron capacitados y saber valorar las condiciones de los pacientes.

VIII. Calidad

La calidad en la atención no está relacionada sólo con la disponibilidad de enfermeras especialistas. La calidad la proporciona todo el personal, que requiere estar formado y desarrollar competencias como son: análisis crítico con relación al paciente, toma de decisiones, liderazgo, capacidad para la docencia e investigación entre otras. Se reitera que el análisis crítico es fundamental desde la primera etapa, que es la valoración del paciente. En este sentido es clave la observación, documentar las acciones y tener buena actitud. Teniendo esas competencias, una enfermera técnica o especialista, puede proporcionar servicios con calidad.

La Secretaría participa en proyectos federales, como es la acreditación sobre calidad, normalmente se tienen especialistas. Ellas contribuyen apoyando en la capacitación.

La calidad ha cambiado en función de lo que demanda la sociedad y lo establecido por organizaciones internacionales. Es necesario unificar criterios, estandarizar criterios de atención, sean hospitales grandes o pequeños.

Hay una distancia muy importante entre el área médica y la enfermería, porque todavía no se ve a la enfermera como un personal que toma decisiones, que tiene que pasar de hacer cosas, a analizar.

> *"Quitarnos el temor frente al área médica. todavía hay médicos que quieren registrar en nuestras hojas. Es importantísimo que nos empoderemos". (EDF2)*

6.3.3 Puebla

I. Formación de médicos especialistas

La mayoría de los informantes coincidieron en que el examen es una buena estrategia, es un filtro necesario para separar a la gran cantidad de médicos generales que buscan un lugar en una residencia médica. El examen exige prepararse continuamente, es un motivante y representa –en la opinión de dos de los entrevistados- un esfuerzo arduo. Para los que llegan bien preparados, no es difícil aprobar. Además de ser confiable

> *"Los bancos de preguntas ya están muy bien calibrados en cuanto a su conformación, creo que también a su seguridad se ha avanzado mucho y el grado de complejidad de las preguntas" (EP1)*

Otro de los puntos en los que coincidieron algunos médicos es que el examen mide conocimientos, pero quizá, deberían medir otras variables, como lo es el pensamiento

lógico, las competencias, ya que el haber aprobado el ENARM, no garantiza si el médico tiene la aptitud, habilidad y la disposición para hacer una residencia y para soportar el estrés que conllevan los tres años de formación de la especialidad. Una propuesta por parte del especialista, es que agreguen un examen psicométrico a los aspirantes, ya que han tenido residentes que han renunciado, perdiéndose la plaza.

> "*Hemos tenido renuncia de residentes, conflicto de personalidad médico-paciente, de jerarquías, situaciones irregulares, por lo que recomienda evaluar el perfil psicológico de los aspirantes*". *(EP1)*

Un funcionario de los SESA afirmó que el examen no limita ni excluye a nadie, que la escuela de procedencia no es un factor para aprobar, ya que depende del esfuerzo personal de cada médico, *"si en su tiempo de escuela se dedicaron a estudiar, la mayoría de los programas académicos contienen lo necesario para exentar*". Desde el punto de vista de un residente, la convocatoria está más abierta que nunca, se puede presentar las veces que uno quiera, pueden aplicar médicos generales de cualquier parte del país y del extranjero, no hay límite de edad, no discrimina.

En cuanto al número de plazas ofertadas en Puebla, ha habido crecimiento en los últimos 10 años por la apertura de hospitales de segundo nivel, sin embargo, en los últimos 5 años no existen nuevas plazas.

> *"Estamos totalmente estancados porque no son criterios de nosotros, son criterios de la Secretaria de Hacienda… aunque se justifiquen más plazas… no se aprueban". (EP1)*

> *Lo que hay es oferta de especialidades y subespecialidades que no se han cubierto en el estado.* (EP6).

Sin embargo, el número de médicos que buscan hacerse de un lugar en una especialidad médica ha crecido en los últimos años.

> *"Formamos especialistas porque políticamente, en los hospitales son la parte medular de las organizaciones de salud, aquí y en todas partes" (EP2)*

Desde el punto de vista de la mayoría de los informantes, este incremento se debe a la formación que tienen en las escuelas de medicina, que enfocan a los alumnos a ser especialistas. Uno de ellos ve como una necesidad, que algunas escuelas ajusten sus programas de estudios para que todos los médicos generales estén al mismo nivel en su preparación y también, que no se abandone a sus estudiantes, ya que no hay supervisiones ni seguimiento de sus residentes, todo lo dejan en manos de la institución de salud.

Respecto a la formación, un representante del Colegio de Pediatría opinó:

> *"Es momento de que las instituciones formadoras se sienten a la mesa y analicen sus planes de estudio y ver si como se están haciendo las cosas, se está teniendo un adecuado impacto. Cada vez hay más enfermedades crónico degenerativas, infecciosas ya no, son enfermedades por estilo de vida y no se hace nada al respecto. Se tiene que cambiar la curricula y hacer más énfasis en la medicina preventiva, que incluye educar a la población. Se debe dar más tiempo para la enseñanza personal, se ha olvidado la parte humanística de la carrera" (EP11)*

Con base a su experiencia, los informantes opinaron que el acceso a las sub especialidades es adecuado, en la mayoría de los casos, durante su residencia van descubriendo qué más les gustaría aprender y no es necesario realizar un nuevo examen para acceder a la alta especialidad.

En cuanto a las especialidades que hay que impulsar, coinciden todos que la geriatría es la primera, ya que el crecimiento de la población indica que pronto habrá más adultos mayores que requieren atención enfocada a sus condiciones físicas. Continuar con la formación de recursos para las especialidades básicas, incluidas ginecología, pediatría,

medicina interna, cirugía, es una necesidad primordial, así como los radiólogos, traumatólogos y sub especialidades como perinatología, neurología, urología, angiología. Una informante opinó que hay que fomentar medicina familiar, pero revisando adecuadamente los puntos requeridos para entrar a esa especialidad, ya que es la que pide el menor puntaje de todas las especialidades y es por eso que muchos la solicitan, sin tener la vocación y compromiso para esa especialidad.

> *"No debería ingresar a medicina familiar un médico que no fue capaz de pasar el examen, esto, viendo los últimos puntajes, obtuvieron un 55, lo que quiere decir que están reprobados" (EP4)*

Por el contrario, algunos informantes no se sintieron con la autoridad para opinar acerca de las especialidades que no deberían seguirse fomentando, otro de ellos opinó que, medicina del deporte podrían considerarla una alta especialidad, por no ser primordial en los servicios básicos de Salud.

La mayoría de los médicos entrevistados expresaron que las fortalezas de las instituciones formadoras son los programas de estudio en los hospitales, son buenos si se apegan a ellos. Hay clases, hay práctica, los residentes salen bien preparados para resolver, para dar una buena atención. Los dejan ser un poco libres para tomar decisiones, siempre y cuando estén bien fundamentados sus criterios. Hablaron también de lo preparados que están los profesores. En sentido contrario, otro médico manifestó que algunos de los adscritos no están actualizados y no han tenido un trato con pacientes, las debilidades se encuentran en el relajamiento de la disciplina, otro problema es el horario, por ejemplo, en los turnos de la noche tienen menor supervisión por parte de los adscritos.

Coinciden en que, las exigencias de una residencia, las jornadas, la duración de las guardias durante dos años, son pesados, pero es parte de lo que les forma el carácter, afirmaron dos de ellos. En algunos hospitales la jerarquía se basa en el tiempo que llevan en la residencia y no por sus conocimientos. Esto no es lo ideal, porque opera en contra

del paciente. Hay carga excesiva de trabajo burocrático lo cual hace que haya poco espacio, casi nulo para la enseñanza y el trabajo no se distribuye bien. Algunos informantes mencionaron que la carga excesiva de trabajo a los residentes influye en la deserción, ya que resulta agotador. Además de que hay mal trato a los estudiantes.

Por su parte, el representante de uno de los colegios opinó que todos los residentes deberían pasar un tiempo en los consultorios, para aprender a atender a los pacientes que tienen enfermedades “simples”, porque durante su residencia, aprenden a manejar enfermedades graves que representan únicamente el 1% de los niños, pero no saben del tiempo que debe dedicarle a cada paciente, de los cuidados para las enfermedades del 99% restante.

II. Disponibilidad y empleo de médicos especialistas

En opinión de los entrevistados, existen grandes brechas entre los especialistas que se forman y los que son contratados por el Sistema Nacional de Salud. Se dan sobre todo en los hospitales del interior de los estados, porque la mayoría de los especialistas se concentra en las grandes ciudades. Se han abierto una gran cantidad de hospitales nuevos y requieren de especialistas, hay muchos espacios para trabajar. Incluso un informante manifestó, no conocer un sólo pediatra que, teniendo el deseo de trabajar, no tenga trabajo, incluso, en su hospital, el cual no está en la ciudad de Puebla. En los hospitales lejanos a las principales ciudades hay plazas, que de manera continua toman y renuncian. Un punto importante que identifican en estas brechas, es que los médicos especialistas no están cubriendo los lugares lejanos a las ciudades y esto se debe fundamentalmente a situaciones personales, no quieren ir a vivir lejos.

También hay brechas entre las necesidades y la demanda de servicios, se debe más que nada a un mal manejo de la prevención de la salud: la saturación del hospital se da por problemas que pudieron prevenirse en primer nivel de atención

> *“Una falta de atención médica adecuada en primer nivel de atención, es directamente proporcional a hospitales saturados” (EP2)*

Otro informante opinó que, es insuficiente el personal. En su hospital se cumple con el indicador de 15 consultas diarias por médico. En un Hospital de segundo nivel ubicado muy cerca de la periferia, un informante mencionó que se realizan entre 18 y 20 consultas al día en Ginecología y 15 en Pediatría. Son especialidades con mucha demanda en este tipo de Hospitales.

Al cuestionar sobre las condiciones en su lugar de trabajo, la mayoría de los médicos estuvieron de acuerdo en que cuentan con las instalaciones adecuadas. Hay equipos que llegan a hacer falta, sobre todo cuando el hospital se satura, pero en general, trabajan con lo necesario para sacar adelante a los pacientes. Creen que se debe a una buena gestión, han aprendido a solicitar los insumos con tiempo y en la medida de lo posible, son dotados de los materiales que solicitan. En cuanto a medicamentos, siempre están al pendiente de recetar algo que puedan encontrar los pacientes en la farmacia del hospital, aunque sí se observan casos en que tienen que comprarlos por su cuenta.

Contrario a lo anterior dos informantes mencionan que si hay falta de insumos. El abasto de medicamentos no es suficiente. Entienden la necesidad de licitaciones, pero desde su percepción, ellos no pueden estar esperando.

> “*Los médicos llegan a adaptarse y a sustituir insumos, sin embargo, sí influye en el tiempo de recuperación.* (EP7)

Respecto de las condiciones de trabajo, opinó un médico, que el estado de Puebla, cuenta con los recursos suficientes para poder brindar una buena atención y para los estudiantes, que puedan poner en práctica sus conocimientos, ya que –afirmó conocer el caso- hay otros estados como Chiapas, Tabasco y Oaxaca, en donde los residentes cuentan sólo con lo básico y no pueden ofrecer al paciente una atención adecuada.

Referente al tipo de contratación de los médicos residentes, aseguró un médico, que existe un estándar para la contratación y un apartado llamado SQE que establece los requisitos que debe tener el personal de salud para ser contratado por la Secretaría de Salud. Hay personal de base, que tiene prestaciones, como servicio de salud por parte del ISSSTE, hacen antigüedad, tienen derecho a una jubilación, etc. Existen también trabajadores por contrato con una duración de tres meses. Están también los formalizados y los homologados que no tienen las prestaciones y para contar con servicio médico, se les pide que se afilien al Seguro Popular.

Un informante mencionó que hay mucha rotación en los médicos por contrato, pues no tienen nada seguro, si encuentran algo mejor prefieren irse al IMSS, al ISSSTE o al sector privado. Inclusive llegan a tener más carga de trabajo, pues se requiere que estén disponibles para cuando se les requiera, incluso quedarse más tiempo de su jornada laboral.

Existen otras diferencias en cuanto a las condiciones laborales. Un médico mencionó que, si ya se tiene base, no pueden solicitar cambio a otro hospital. Para cambiar, requieren renunciar a su base y buscar que lo contraten en el otro hospital, pero habiendo perdido sus prestaciones laborales anteriores. En cambio, los que están por contrato brincan de un hospital a otro hasta que logran estar en donde les gusta.

Señaló que el sueldo para un especialista “no es bajo”, aproximadamente es de veintiocho mil pesos al mes, no obstante, otro informante explicó que los de contrato tienen ingresos de: *$17,000 a $20,000, sin seguro, sin aguinaldo, sin servicios médicos, sin ISSSTE, sin derecho al crédito de Vivienda…sin derecho a nada.” (EP1)*

Otras de las diferencias en la contratación es que no hay un escalafón para los sub especialistas y esa es una de los aspectos que deberían cambiar, no importa cuántas subespecialidades puedan tener, van a ganar lo mismo que un especialista. Se considera que es un factor importante por el cual los médicos especialistas tienen más de un trabajo. Para los residentes la beca también es aceptable.

> *Una de las cosas que deberían cambiar es que, a mayor distancia de la ciudad capital, mayor sueldo. Un especialista gana más o menos $28,000 al mes y si el que está en la sierra va a ganar lo mismo que el de la ciudad, va a preferir quedarse en la ciudad, debería aumentar el salario de quien está más alejado. (EP2)*

El objetivo de llenar los espacios vacíos en los hospitales debe considerar que el trabajar alejado del hogar, implica pagar una renta, comida, quizá gastos de transportación a otras áreas, por lo cual debe hacerse atractivo el empleo y quizá después de dos o tres años, darles un cambio al hospital que ellos elijan. Explicaron que, si estos lugares se les dieran a los recién egresados de la especialidad, estarían poniendo un candado a los médicos también para que regresen un poco de lo que se les dio en la formación.

III. Desempeño de médicos especialistas en los servicios

Los médicos especialistas tienen cuatro actividades: interconsultas en urgencias, los cirujanos tienen quirófano, pase de visita y consulta externa. En los hospitales existen indicadores que marca la Secretaría de Salud federal y los indicadores propios, sin embargo, éstos varían en cada unidad.

Por cada especialista hay un tablero de control en el cual se establecen los registros hospitalarios de productividad de manera global y de manera individual, pero en general, está definida la medición por lo que pide la Dirección General de Información en Salud (DGIS). El informante señaló que se tiene que cubrir el indicador que se marca para la certificación. Uno más expresó que se toman en cuenta variables como porcentaje de ocupación, hospitalización, defunciones, egresos, etc., y cada mes se entrega la concentración del Sistema de Información en Salud (SIS), reportando las actividades que se llevaron a cabo.

Personal operativo explicó que las consultas y procedimientos de cada área son cuantificados por médico, día, semana y por mes. Se realiza un concentrado cada mes y cada 4 meses. La medición de la productividad incluye las cirugías.

Un informante indicó que en su hospital hay un acompañamiento de los nuevos residentes para saber si están capacitados y cuáles son sus fortalezas y debilidades, para lograr complementar su formación, además de no arriesgar a los pacientes.

Otros informantes mencionan, que los residentes influyen de manera directa en la productividad de un hospital, pues atienden de manera directa a los pacientes y en ocasiones son los encargados de piso y de dar consulta.

Respecto a las competencias que deben tener los especialistas, no hay una idea clara sobre éstas, depende de la especialidad, coinciden en que debe basarse en los conocimientos, habilidades y aptitudes propios de la disciplina.

> *"Cuando se concursa por una especialidad los programas universitarios perfilan lo que se espera de un médico al ingresar y al egresar de la especialidad, entonces depende de cada programa universitario, qué es lo que demanda de un médico en formación". (EP12).*

Para ser contratado en la Secretaría de Salud, sería importante llevar a cabo un examen para medir las competencias, porque un título y cédula de especialista, no es garantía de conocimiento, declaró un informante. También consideró que, así como los maestros, debería haber una certificación anual de su especialidad y recibir un estímulo económico por esto y por cada sub especialidad obtenida.

Algunos informantes manifestaron estar en contra de que un Colegio los certifique, pues para ello existe una cédula profesional.

> *“La cédula queda condicionada a estos Consejos, lo cual es un negocio, pues para ser miembro se debe pagar una anualidad y es quien te certifica si eres apto para ejercer o no” (EP6).*

IV. Calidad

Al hablar de calidad de atención, tres de los informantes en Puebla consideraron que sí existe una relación entre la calidad de la atención y la disponibilidad de médicos especialistas:

> *“A mayor demanda menor calidad, además de que la sobresaturación tiene el alto riesgo de cometer errores, baja la calidad de la atención. El paciente requiere un tiempo y no se le puede otorgar porque hay muchos pacientes y se le tiene que atender a todos” (EP2)*

Otros informantes manifestaron que la calidad no tiene que ver con el número de médicos en la Unidad Hospitalaria, sino con la disponibilidad del médico de atender al paciente.

Explicó un informante que las brechas de médicos especialistas no son las que impactan directamente en la calidad sino la disposición del médico en atender al paciente:

> “*Tenemos que hacer mucha labor de convencimiento*. *Hay médicos que se les tiene que estar motivando para que den la atención que se requiere lo cual choca en ocasiones con la percepción que tiene el médico sobre sus funciones y en el horario de su jornada laboral*”. *(EP8)*

Referente a la calidad técnica, los informantes mencionan que en general las instalaciones de varios hospitales en Puebla son nuevas y tienen lo que se requiere. En cuanto a los insumos, éstos no son suficientes y se adecuan a lo que tienen. De acuerdo

a la información obtenida, la falta de insumos si impacta en la calidad de la atención, ya que el tiempo de recuperación varía.

Al respecto se expuso un ejemplo:

> *Hay faltantes en neonatología de catéteres neocutáneos, (van en la venita del bebé). El catéter que utilizamos por sustitución, no es de la calidad que nosotros quisiéramos, si la primera opción duraba 15 días, el segundo dura 48 horas, por el defecto propio del catéter, no por el manejo, no por la instalación, no por el cuidado". (EP7)*

En conclusión, sí impacta en la calidad técnica las deficiencias de insumos, sin embargo, éstas no son comunicadas al paciente, por lo cual éste no lo percibe como una falta de calidad en la atención. Los informantes refieren que han aprendido a adaptarse a lo que tienen y a ofrecer la mejor solución posible.

V. Formación enfermeras especialistas

Según lo expresado por los informantes, para que una enfermera pueda ser especialista, existen diferentes alternativas. Cualquiera de ellas que esté contratada por la Secretaría de Salud, ya sea auxiliar, general o licenciada puede tomar cursos post técnicos que la especializan en algún tipo de servicio en particular, por ejemplo: quirúrgicas, neonatólogas, etc. Una vez concluido, solicitan un cambio de escalafón o esperar a que salgan las convocatorias de cambio de escalafón y pueden obtener el código de enfermera especialista. El otro camino es que tienen que ser licenciadas en enfermería y estudiar una maestría y esperar la convocatoria de recodificación.

Para hacer estas especialidades, en cualquiera de sus casos, no es necesario someterse a un examen de admisión, se hacen en escuelas públicas o privadas. Ante esta situación, opinó un informante:

> *"Está mal, hay muchas escuelas de enfermería, es un buen negocio, hay una gran cantidad de instituciones que no están bien reguladas. No hay filtros, cualquiera puede hacer la especialidad. Falta mucha calidad y es algo básico, porque el 70, 80% de las actividades de un hospital, las llevan las enfermeras". (EP2)*

Con relación a los costos de los cursos y maestrías, las enfermeras de base, tienen la posibilidad de solicitar apoyo al sindicato para estudiar la especialidad, hay becas disponibles y acuerdos para que tengan el tiempo para estudiar. Sin embargo, una enfermera comentó que ella solventó personalmente su maestría porque la Institución no le dio ese apoyo, únicamente le otorgó "tiempo-beca", para faltar un día por semana para asistir a la escuela.

Otra opinión en cuanto a especializaciones, es que se ha dado el caso de que algunas enfermeras licenciadas, realicen maestrías en temas que no son afines o que no aportan nada a la enfermería, pero pueden aspirar a una profesionalización mayor que aquellas enfermeras que sí están preparadas en áreas críticas de atención:

> *"Se dan casos en que hacen maestrías y doctorados en cualquier tema. Como empleadas, pueden aspirar a mucho dentro de la institución, pero a la enfermería como tal, quizá no le aportan nada o muy poco, porque la institución necesita atención en áreas críticas, pero no se especializan o hacen cursos post técnicos, por ejemplo, en atención de pacientes en estado crítico, en neonato, etc., y esa es la práctica que interesa". (EP10)*

Dos informantes afirmaron que en los últimos diez años ha crecido el número de enfermeras que están buscando hacer, sobre todo, maestrías, porque ha habido gran difusión de la profesionalización, un factor más es que anteriormente, para estudiar, debían desplazarse a la capital de Puebla, pero ahora hay muchos campus en el interior del Estado.

Un punto más en contra, es que las instituciones educativas siguen ofertando los cursos post técnicos, cuando deberían ofrecerlos como posgrados. En eso, apuntó una informante, se ha venido trabajando con las escuelas desde hace seis años aproximadamente, pero sólo han logrado que abran posgrados en perinatología y en obstetricia, pero falta que abran, por ejemplo, quirúrgica, ya que es una necesidad que debe cubrirse. Contrario a eso, existe una Maestría en Ciencias de la enfermería, que, en la práctica, no existe forma de ubicar a sus egresadas en un hospital.

Como recomendación para llevar a cabo en la formación de las especialistas, un entrevistado habló de aumentar la profesionalización, pero también la ética para comportarse con los pacientes, en ese mismo sentido, expresó una informante más que deben asegurarse de elegir la especialidad por vocación y compromiso.

Una recomendación de otra informante es que el tiempo de prácticas de la especialidad sea de mayor duración, ya que sólo le piden dos semanas de práctica y a su punto de vista, es insuficiente. Para que eso suceda, también tendría que contar con el apoyo de la institución en la que labora para que le otorguen el tiempo necesario. Personalmente, la informante llevó a cabo sus prácticas en las dos semanas que solicitó de vacaciones.

VI. Disponibilidad y empleo de enfermeras especialistas

La mayoría de los informantes consideraron que sí hay brechas, pero se van cubriendo. No se contratan a todas las que se forman como enfermeras técnicas o generales, pero en el caso de las especialistas, ya pertenecen a una institución. Comenta otra informante que, en los últimos cinco años se han construido varios hospitales, por lo cual se contrató a muchas enfermeras, sin embargo, las especialistas son “cotizadas”. Hay necesidad de más enfermeras quirúrgicas, obstetras, neonatólogas, pero ocurre lo mismo que con los médicos, quieren quedarse a trabajar en las ciudades y como consecuencia, la brecha es más visible en el interior del Estado. Sin embargo, para disminuir la brecha, echan

mano del recurso humano que ya tienen en el hospital, invitando a las enfermeras a que se capaciten.

En cuanto a los tipos de contratación, hay contratos de base, homologados, contratos, formalizados, cubre incidencias, etc. Todas las enfermeras ingresan a la institución como enfermeras auxiliares, aun cuando tengan otro perfil. Manifestó un entrevistado:

> *"Con las enfermeras hay que mejorar en lo administrativo, porque hay contratadas licenciadas en enfermería que hacen labores de una auxiliar y también hay las enfermeras auxiliares que, por su eficiencia, realizan trabajos de especialista" (EP2)*

Expresó un informante que, los nuevos contratos a quienes están ingresando, son por tres meses y para ser recontratados, requieren que su expediente y desempeño sea bueno. Cree que todos deberían tener un contrato con las mismas condiciones, para así contar con un reconocimiento, aspiraciones y crear un apego a la institución. .

También opina que debería haber un cambio salarial al contar con más estudios, como en el caso de las maestrías, porque después de un tiempo en que no hay un cambio de sueldo, llega el cansancio y el cambio de actitud.

Coinciden varios de los informantes que existe multiempleo entre las enfermeras, lo cual se debe a diversos factores, siendo el económico el principal. Consideran que es válido, y depende en gran medida a las necesidades de crecimiento tanto personal como económico.

Referente a las condiciones de trabajo en cuanto a infraestructura, equipamiento e insumos, mencionan informantes directivos que está directamente relacionado a una buena gestión, ya que, si se tiene un buen conocimiento de las líneas de gestión, sabrán en qué momento es factible solicitar lo que falta.

VII. Desempeño de enfermeras especialistas en los servicios hospitalarios

La productividad de las enfermeras es diferente para cada lugar, ya que, como manifestó un informante, el sistema de información en salud no condiciona reportar la productividad de las enfermeras, sin embargo, existen indicadores que se van cubriendo y registrando, según su organización interna. Cada enfermera a fin de mes debe entregar un informe de todas sus actividades.

Hablando de las competencias que debe tener una enfermera especialista para ser contratada, opinaron informantes directivos que las competencias deben ir acompañadas de conocimiento en áreas administrativas y docencia. Para apoyar en la formación de recursos humanos, tienen que formar parte de las decisiones del área donde trabaja, y así desarrollar competencias directivas. Una parte importante es la ética y cómo se maneje en el trabajo.

VIII. Calidad

La calidad de la atención y la disponibilidad de enfermeras tiene mucho que ver, opinaron la mayoría de los informantes. Desde el punto de vista de una informante, hay programas e iniciativas que se planean para atender mejor al paciente y no cuentan con las especialistas necesarias para llevarlos a cabo, por esta razón, se retrasan porque tienen que buscar entre las enfermeras de base a aquellas que quieran capacitarse.

> *"Tiene mucho que ver porque hay muchas enfermeras que hacen funciones de especialistas y no lo son, pero hay la disponibilidad por parte de ellas. No hay suficientes quirúrgicas, pidieron 30 oncólogas y no hubo, las que había, estaban ya en otro lugar. Faltan pediátricas." (EP10)*

En cuanto a calidad técnica, manifestó un informante que no se puede medir y que tratan de hacer lo necesario para atender a los pacientes con la mejor calidad posible.

6.3.4 Oaxaca

I. Formación de médicos y enfermeras especialistas

La mayoría de los informantes opinaron que el ENARM es un buen mecanismo para ingresar a la especialidad, aunque lo encuentran limitado, ya que únicamente mide el conocimiento y no es posible identificar las habilidades y actitudes (vocación de servicio) de los aspirantes. Señalaron que estos puntos son tan importantes como los conocimientos. Uno de los médicos residentes afirmó que era un examen "confuso" y que traía cosas muy específicas que no se veían en la escuela. Un directivo de los SESA comentó al respecto:

> "A *veces duda uno de los resultados porque sabiendo del aprovechamiento de algunas personas, pasan el examen y como que no queda uno muy contento ...pero son situaciones de que a veces tienen suerte de anotar la respuesta correcta, o no sé*." (EO1)

Relacionado con el ingreso a las especialidades de enfermería, comentaron que en el Estado no existe un filtro previo, los aspirantes se presentan a la convocatoria de manera directa y el único requisito es llevar su título o el documento que acredita el paso por la licenciatura. Es por esta razón que refieren gran facilidad en el acceso. Únicamente resaltan que las especialidades promovidas por la UNAM son diferentes porque ahí sí existen filtros para el ingreso.

Los entrevistados coincidieron que, el comportamiento del número de estudiantes que deseaban ingresar a la especialidad, tanto de médicos como de enfermeras, ha ido en

aumento pero que eso no alcanza para cubrir las necesidades de médicos especialistas en el Estado.

El caso de las enfermeras se comporta igual, aunque algunos consideraron que, entre las enfermeras, el crecimiento ha sido mucho más lento que el de los médicos, tal vez sea por la necesidad de ampliar el número de enfermeras especialistas. Algunos médicos opinaron que la cantidad ha aumentado, mas no así la calidad del personal que ingresa a las especialidades.

> "N*o sé qué está pasando con los planes de estudio, con las universidades, que no se da esa calidad que se tenía antes, se cuidaba más. En general la educación se ha deteriorado en calidad. Ahora, de un grupo de treinta, dos están interesados, son responsables, los demás nada más la van llevando."* (EO4)

Hay casos como los residentes del Hospital de Especialidades, la enseñanza en sus especialidades están avaladas por la UNAM, ella proporciona los lineamientos técnicos y el proceso de capacitación del profesorado; sólo se ajustan de manera local los programas únicos de especialización médica o los programas de enfermería y especialización. El obstáculo en este hospital es que no tienen residentes en ginecología ni pediatría.

Los entrevistados difieren sobre las especialidades médicas que se deben fomentar de manera prioritaria dependiendo del área en el que están, aunque la mayoría coincide en que las especialidades oncológicas tanto para médicos como enfermeras, principalmente para estas últimas, son de las que deben impulsarse más. También mencionaron especialidades como geriatría, neurocirugía, pediatría que resultan muy importantes para impulsar.

Ninguno de los entrevistados comentó que existan especialidades que ya no se deban impartir, la mayoría señaló que todas eran importantes y necesarias. La Coordinadora de enfermeras de los SESA comentó:

> “A *lo mejor lo que han salido mucho son las enfermeras quirúrgicas con esa especialidad y que sí tenemos varias que no han adquirido ese código, porque hay que esperar que se vayan jubilando. En este momento el incremento de plazas ha disminuido un poco*”. (EO2)

La mayoría de los entrevistados, declaró que las fortalezas de las instituciones formadoras de especialistas radican en el equipo de médicos que fungen como profesores, instructores y sus “habilidades de enseñanza”. También cuando las instituciones permiten contar con su instrumental médico.

Uno de los médicos residentes incluyó como fortaleza la diversidad de casos que llegan al hospital y son recibidos por los residentes, comentó que con ellos ha aprendido porque son muchos y variados.

Las recomendaciones sobre la formación de médicos especialistas fueron diversas. Algunos sugirieron que se hicieran una selección por parte del hospital del médico residente, que no existan jornadas tan agotadoras, que se tenga un plan de estudios para la enseñanza teórica el cual debiera ser revisado y actualizado periódicamente; que exista rotación con otras especialidades; que sean más cortas en tiempo para que se haga la subespecialidad; que se priorice la enseñanza por competencias.

Para el caso de las enfermeras se recomienda, aumentar el número de ingresos, dar más facilidades para que puedan estudiar. Sería muy útil que existiera la rotación con otros hospitales y que existiera un plan de estudios como el caso de la especialidad que imparte la Universidad Nacional Autónoma de México, que está muy organizada, actualizada y además cuenta con un sistema de selección de aspirantes.

II. Disponibilidad y empleo de médicos y enfermeras especialistas

La mayoría de los informantes declararon que existe una gran brecha entre el número de médicos especialistas formado y el número de personal contratado en los servicios hospitalarios, la principal razón recayó en el número de especialistas que se forma y la necesidad que se tiene de ellos. Argumentaron otras razones por las que se daba esta brecha como lo fue el tipo de contratación, la lejanía o cercanía de los lugares donde se ubican los hospitales, la falta de recursos económicos para contratar especialistas, el número de plazas para contratar.

Al respecto un directivo de un Hospital comentó:

> *"Nosotros necesitamos un neurocirujano, los neurocirujanos egresados en el 2017 que nosotros pudimos contactar, me parece que fueron cuatro. Obviamente muchos hospitales del país necesitaban un neurocirujano, pues se fueron por la oferta que más les daba, ya sea por casa, por familia, por lo económico…o por la razón que fuera, ellos se fueron a otros lugares. Oaxaca levantó la mano y dijo, yo necesito un neurocirujano pediatra. No hubo un candidato que se quisiera venir para acá, eso nos pone a esperar otro año para buscar o enamorar a alguien que se quiera venir para acá. El número de neurocirujanos es muy poco comparado con la demanda, en el país en general*". (EO4)

Comentaron que se necesitan especialistas de todo tipo, pero entre los más demandados están los oncólogos, pediatras, neurocirujanos, de la misma forma las enfermeras a las que además se incluyeron la necesidad de enfermeras obstetras, en enfermedades de la mujer, especialistas en catéteres. En el caso de las enfermeras las opiniones se encontraban divididas ya que algunos informantes declararon que ellas no tienen tanto problema como los médicos y otros decían qué brechas eran mayores pues no se formaban tantas especialistas como la demanda requiere, además que no existen los códigos para contratarlas de acuerdo a su especialidad.

Sobre las condiciones de trabajo, varios informantes declararon que hay limitaciones en el equipamiento y los insumos, falta también tecnología de punta, las deficiencias

existentes son tanto para médicos como para enfermeras, consideran que hay poco de todo pero que no es una situación que se dé en estos tiempos, sino que ya viene de años atrás y la mala situación va en incremento. Únicamente los médicos del Hospital de Especialidades hicieron énfasis en su caso. Se consideran privilegiados ya que en general tienen lo necesario para desempeñarse bien en su trabajo.

Varios entrevistados, hicieron un reconocimiento a las enfermeras, pues dicen que ellas buscan los insumos, los consiguen y logran obtener lo que necesitan para darle un buen servicio a los pacientes.

Algunos informantes opinaron que los SESA tiene diversos tipos de contratación: existen los de base, los regularizados, los formalizados, los eventuales y de honorarios, todos con diferentes prestaciones, ingresos, etc. Estas diferencias provocan insatisfacciones tanto entre los médicos como en las enfermeras, pues hay quienes tienen una carga muy pesada de trabajo, mientras los que ocupan una base son más relajados en sus horarios, cargas de trabajo y son los que suelen ganar más.

Para el caso de las enfermeras, distintos informantes declararon que sí existe el multi-empleo, pero lo consideran negativo ya que el personal que lo practica no tiene un buen rendimiento y eso repercute en la atención proporcionada a los pacientes. Un aspecto importante que interviene para que se presenten este tipo de situaciones es el bajo salario.

III. Desempeño de médicos y enfermeras especialistas en los servicios

Algunos informantes aseguraron que, sí se mide la productividad, pero otros afirmaron lo contrario, porque no existía un proceso como tal, ni existen indicadores. Sin embargo, la mayoría declaró que tanto médicos como enfermeras tienen sus hojas diarias de registro donde se anota el número de consultas, el número de cirugías, motivo de consulta, entre otros datos. Comentaron que en esas hojas en ningún momento registran la calidad de la atención y la satisfacción del paciente.

> “L*o ideal sería medir por indicadores, a cada especialidad sacarle su indicador pues no es lo mismo un neurocirujano que opere un tumor intracerebral y se lleve doce horas, versus un cirujano general que opere en ocho horas doce apéndices. Lo ideal es sacarle el indicador de cada uno y con eso medir, pero si lo mides así fríamente a todos igual, pues no es tan válido.”* (EO3).

Solamente un informante del Hospital de Especialidades declaró que sí existe un proceso con indicadores de acuerdo a las especialidades médicas:

> *“En el hospital tenemos una serie de indicadores que se les llama indicadores de atención médica de alta especialidad, donde tenemos el mapeo de lo que cada médico genera de acuerdo a sus especialidades, y estos los tengo catalogados por atención quirúrgica, atención clínica, actividad docente, etc. Pero esto no es una rutina en otros hospitales, no existen áreas de evaluación como tal. Para enfermería no tenemos un sistema para evaluar desempeño”* (E06)

Para el caso de las enfermeras especialistas, la respuesta fue muy similar ya que ellas también tienen una hoja de registro de acuerdo al número de camas que atienden, el número de pacientes que revisan, etc. Pero no hay una medición de la productividad, señalan que eso es un déficit que trae consigo una subutilización del recurso humano especializado. Las habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes y valores se tendrían que medir para evaluar realmente la productividad.

En relación a las competencias que debe tener un médico especialista para ser contratado, las respuestas fueron, que los médicos deben de tener la cédula profesional, haber terminado la especialidad y estar certificados por el Consejo Mexicano de Certificación de su especialidad, la que debe estar siempre vigente. Además, la mayoría de los informantes propuso, que deben de incluir alguna evaluación o indicador que mida sus actitudes, así como la forma en que se relaciona con el equipo de trabajo y con los pacientes y su compromiso con la institución.

De igual forma respondieron, que debe este proceso, hacerse con las enfermeras especialistas a fin de considerar su formación, titulo, especialidad y evaluar también el área psicológica para conocer sus niveles de disponibilidad, compromiso y vocación de servicio.

IV. Calidad

La mayoría de los entrevistados consideran que existe una relación directa entre la calidad en la atención y la disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas. Sin embargo, eso no se da muchas veces debido a la percepción individual que tienen tanto médicos como enfermeras, ya que no consideran que una buena actitud y la disponibilidad en la atención con los pacientes, tenga que ver con la calidad. Por otra parte, los informantes consideran que en la calidad también intervienen, la posibilidad de contar con tecnología de punta y buenos instrumentos médicos, pero en muchos casos se cuenta con los especialistas, pero no así con la infraestructura. Otras respuestas se refirieron a la cantidad de pacientes que obligan a revisar en un día. Comentaron que en estos casos la calidad disminuye, no por falta de conocimiento o disponibilidad del especialista sino por el tiempo tan breve que se le dedica al paciente.

> *"Calidad en la atención se refiere a tener acceso fácil a los servicios de salud, con equidad, con tener a todo el profesional disponible y que el profesional tenga todo para trabajar y que el usuario quede satisfecho. Entonces yo creo que el tener el acceso de calidad depende de tener todo ese conjunto, si algo te falla, va a estar rota esa parte, la calidad ya no se dio" (EO9)*

Los entrevistados responden que la existencia de brechas también impacta directamente en la calidad de la atención, porque al no existir un número suficiente de especialistas el tiempo de espera para una consulta va a ser mucho más largo y tal vez el paciente en vez de ser diagnosticado en una consulta, tenga que ser tratado por urgencias médicas.

Otra respuesta es que, al no tener especialistas, se recurre a que otros médicos proporcionen un diagnóstico con poca precisión y en más tiempo. Estas situaciones provocan que los pacientes se sientan insatisfechos. También en el caso de hospitales lejanos, las personas que viven en localidades rurales, tienen un riesgo mayor ya que allá no existen médicos especialistas.
Si no existe el médico especialista es muy difícil cubrirlo por otro tipo de médico, ya que es probable que no tenga los conocimientos ni las habilidades. Los especialistas no son reemplazables por otros, se necesita su calidad técnica.

6.3.5 Nuevo León

I. Formación de médicos especialistas

Existe un consenso entre los informantes de que el examen de residencia es la mejor opción para ingresar a una especialidad.

> *"Está muy bien. Al final de cuentas se tiene que seleccionar de alguna manera a los mejores estudiantes, las preguntas están bien diseñadas, enfocadas a resolver casos clínicos". (ENL9)*

No obstante, hay una preocupación por el puntaje, por el número de plazas para ser residentes y por el número de médicos que quedan fuera. Opinan que el puntaje debería de flexibilizarse, pues algunos quedan fuera teniendo muy buen nivel, por no alcanzar el puntaje que se requiere para cierta especialidad, y no tienen opción de elegir otra donde si tienen el puntaje. "*Afecta, se queda gente con menos puntajes y capacidades" (ENL5).*

Varios de los informantes opinaron que el examen tiene áreas de oportunidad las cuales serían evaluar las habilidades técnicas quirúrgicas. De igual forma, considerar todo el desarrollo del estudiante durante su carrera, si ha participado en proyectos de

investigación y otras actividades académicas. Los entrevistados coincidieron en el argumento de que se están excluyendo a estudiantes que pueden ser buenos.

Otro informante mencionó que si ingresan a una especialidad un número reducido de aspirantes es un problema social, que después se puede hacer un problema político, hay que ver más allá. Analizar el por qué un mayor número de estudiantes prefieren ingresar a una especialidad y subespecialidad y es *"porque quieren mejorar sus ingresos, no ser médicos de farmacia" (ENL1).* Inclusive se mencionó que ingresar a una especialidad es visto como una fuente de trabajo.

Otro de los puntos que les preocupa es la permanencia de los residentes, ya que después de horas de preparación, del filtro del examen, de realizarles una entrevista, desertan, lo cual afecta directamente a las Unidades Hospitalarias. Al perder un residente, pierden una plaza que la federación no les repone. Las causas más comunes son exceso de trabajo y falta de vocación, por lo que se debería de contar con un perfil del residente, para estar en espacios de alto estrés y largas jornadas de trabajo.

Sin embargo, hay personal que opina que no deben de incrementar las plazas, lo que se debe hacer es incrementar la oferta en salud pública y que fuese bien remunerada para que los estudiantes se sientan interesados. Uno de los informantes mencionó que la tendencia es a la profesionalización del médico, siendo la superespecialización la meta. Sin embargo, también explican

> *"Lo que México necesita son salubristas no especialistas, ahorita es la moda hasta en la medicina privada, que el cardiólogo, que el neumólogo, pero los seguros privados ya dijeron, 'le hablas al cardiólogo, te dejo de pagar a ti', yo creo que va a haber un poco de retroceso en eso" (ENL1)*

Es decir, los seguros médicos cuestionan la atención directa a un especialista, pues hay enfermedades que se pueden atender en el primer nivel de atención, la preocupación está referida a los costos en la atención.

Por otra parte, se mencionó que no se ha realizado una planeación, afirman que no es que no se necesiten especialistas, sino se debe realizar una mejor distribución de los médicos especialistas, pues hay lugares que no cuentan con ninguno y en otras donde hay muchos. En Nuevo León se ha implementado un programa para llevar especialistas a zonas alejadas de la ciudad, se les ofrece un incentivo económico mayor y vivienda, lo cual funciona por un tiempo, algunos se vuelven a regresar a las zonas urbanas; influyen varios factores como la familia y la inseguridad.

Coinciden que para realizar una subespecialidad es necesario realizar una especialidad, al terminar ésta, solamente hacen dos años más y ya son subespecialistas. Sin embargo, se insiste en que no debe de darse la superespecialización, sino subespecialidades troncales, *"no especialistas del dedo chiquito, sino más integral".* Debe repensarse el aumento de residentes que quieren hacer una subespecialidad, si es por vocación o por tener un mejor ingreso. De acuerdo a un informante, en Nuevo León el 80-90% de los estudiantes planean hacer una subespecialidad.

Así mismo, los entrevistados han sugerido que deben de existir más filtros, donde la subespecialidad no sea directa, ya que en varias ocasiones se privilegian a los egresados de la propia institución. Se deben de tener en cuenta factores como lugar de origen, donde van a ejercer, porque la distribución de los médicos en el estado y país es poco equitativa. También se mencionó que es necesaria la orientación durante la formación, *"en muchas ocasiones el estudiante no sabe que quiere, los debemos orientar desde que ingresan a la escuela" (ELN11).*

Las especialidades médicas que se deben impulsar son: medicina interna, cirugía general, ginecoobstetricia; subespecialidades como anestesiología, perinatología, oncología, neumología, nefrología. Y si relaciona con la pirámide poblacional; geriatría, medicina genética, trasplantes, psiquiatría, cuidados paliativos y salud pública. En cambio, sí se consulta la tasa de accidentes, las especialidades prioritarias son terapia intensiva, quirúrgicas y rehabilitación.

Referente a las especialidades que no deberían de fomentarse la mayoría de los informantes no se sintieron con la autoridad para opinar, se enfocaron en reflexionar en especialidades que van a la baja a largo plazo por el tipo de población que atienden como ginecología y pediatría.

Por otro lado, los informantes consensaron que las fortalezas de las instituciones formadoras de especialistas son sus campos clínicos. *"el médico residente tiene la posibilidad de tener el entrenamiento que se requiere para cada especialidad, esa es la principal fortaleza" (ENL3).* También que las especialidades están reguladas por CIFRHS.

Respecto a las debilidades de instituciones formadoras de especialistas es que el residente no siempre está apoyado por un médico adscrito externo. Cuando el residente está sólo se corre el riesgo de hacer iatrogenias. También otros informantes externaron que se necesitan un mayor número de residentes, ya que hay un aumento de la población que ingresa a los hospitales, "*falta presupuesto para abrir plazas"*. Un directivo propuso un mayor ingreso económico y que se vea la posibilidad de vivienda, con el fin de que no se distraigan, mantenerlos cautivos y disminuir el número de accidentes, pues se han dado casos de residentes que chocan cuando salen de la guardia.

Un informante recomendó realizar un control de los casos que lleva cada resistente con la finalidad de que se mueva y experimente diferentes casos. Esto es, una continua rotación con un apropiado seguimiento puntual por residente, es decir, cuántos pacientes y con qué patologías ha tenido cada residente. El informante también señaló que otra deficiencia es cuando los residentes están en el medio privado, los médicos a cargo del paciente no permiten que el residente participe, son muchos meses perdidos, o que se pudiesen aprovechar para temas de enseñanza intensa y algo de rotación por hospital, para conocer medicina privada y pública.

Los residentes mencionaron que el primer año, es el más difícil porque se tienen que acostumbrar a las cargas de trabajo, "*son muy pesadas"*, al principio sienten que tienen mucha carga de trabajo y a medida que va avanzando tienen aún más responsabilidades. Un R4 llega a ser Jefe de Piso y tiene a cargo a los residentes que van ingresando.
En cuanto a subespecialidades se propuso la formación no solamente en Institutos de Salud, sino también en los hospitales de cada estado. Un informante aseguró que algunos hospitales cuentan con características suficientes para formar subespecialistas.

> *"Debería haber mayor flexibilidad para formar subespecialistas, para que estos se queden en los estados, cambiar la normatividad, los hospitales pueden ofrecer campos clínicos, prácticas profesionales…estar sujetos a evaluación y estandarización de los niveles de formación" (ENL5).*

Los informantes han sido concisos al aseverar que el hacer guardias, es algo que te acerca al paciente, conoces muchos aspectos del paciente y de la institución, *"…la guardia te pone en condiciones críticas las cuales desarrollan tu capacidad de reaccionar". (ENL6).*

Un informante sugirió:

> *"Los residentes del área de calidad deben de hacer guardias, no debe ser un residente de escritorio, debe de conocer el hospital los 7 días de la semana las 24 horas del día, para diseñar un plan de mejora en base al diagnóstico situacional"* (ENL8).

Asimismo, la rotación por hospitales rurales ya que les permitirá dimensionar otro tipo de hospital.

II. Disponibilidad y empleo de médicos especialistas

La mayoría de los entrevistados afirmaron que sí hay brechas entre los especialistas que se forman y los que son contratados por el Sistema Nacional de Salud. El número de contrataciones en la Secretaria de Salud no cubre a todos los especialistas que egresan, y los contratos son por un tiempo determinado y sin prestaciones, haciendo más álgida aún la problemática. Los SESA no pueden contratar a sus egresados de las especialidades, ya que es requisito contar con la cédula y para su obtención puede pasar hasta un año, lo cual deriva en que se les "fugue" ese residente. Éste puede optar por la consulta privada, ingresar al IMSS o apostarle a una subespecialidad, (lugares donde no le piden la cédula de manera inmediata). Para la mayoría de los informantes, lo anterior es preocupante, porque son otras Instituciones las que aprovechan la formación de residentes de los Servicios de Salud.

Un entrevistado propuso que los SESA contraten a los residentes egresados mientras tramitan su cédula, condicionando su estancia a la entrega de ésta. Aunado a lo anterior, los SESA no resultan la mejor opción laboral, el sueldo a veces es menor a lo que obtuvieron como residentes, pueden llegar a ingresar como médicos generales siendo especialistas o como especialistas, siendo subespecialistas. Un informante mencionó la existencia de contratos fuera de la ciudad, pero los especialistas no se quieren desplazar.

Un informante señaló:

> *"El personal de honorarios es el más desprotegido representando un 20 a 25%".* Ya que la remuneración es inferior*… los que se quedan son por orgullo de pertenecer a un hospital donde no faltan insumos o equipos"* (ENL7).

También hay brechas entre las necesidades y la demanda de servicios, la percepción general de los informantes es que la falta de presupuesto hace más grande la brecha.

Sin embargo, un directivo mencionó que debería de contratarse los servicios de salud y recursos humanos por fuera, por medio de *outsourcing*. Ellos se encargarían de dar el servicio que se les solicite, cumplir con ciertos criterios y así evitar la burocracia y al

sindicato. Otro informante mencionó que la falta de insumos y personal deriva en una brecha que impacta en el paciente, "*cuando hay un ingreso en el área urgencias tengo que darle prioridad",* lo que puede derivar en desatender otros ámbitos de atención. Inclusive hay unidades hospitalarias que no cuentan con médico de piso y son atendidas por residentes, los cuales están en proceso de formación.

En general, los informantes expresan que son buenas las condiciones de trabajo. Sin embargo, tres informantes mencionaron que hay aspectos que se deben de mejorar, como remodelar ciertas unidades hospitalarias para que cumplan con los criterios de calidad y equipamiento en las salas de recuperación. Otro directivo mencionó, que con el Seguro Popular se cubrían ciertos insumos y de personal contratado, sin embargo, ahora el dinero ya no llega directamente a los Hospitales*, "el dinero del Seguro Popular se ingresa por la OPD",* lo cual puede derivar en un reparto inequitativo. Directivos afirmaron que *"el problema es fortalecer el primer nivel, para que el paciente de primer nivel no llegue a segundo nivel"*.

Las modalidades de contratación varían, un informante señaló que se deben de regularizar a los trabajadores, no obstante, solamente han habido tres periodos en los últimos 10 años. La tendencia es a la contratación de eventuales, ocasionando inseguridad laboral y deserción.

Directivos de los SESA señalaron que los ingresos son más bajos que en el IMSS y podrían ser mejores. De igual manera muchos aspiran a tener una base que les permita continuar con trabajo estable. Los informantes aseveran que existe una brecha respecto al personal contratado por honorarios lo cual crea un conflicto en la dinámica laboral entre los que tienen base y los que no la tienen.

III. Desempeño de médicos especialistas en los servicios

El desempeño de médicos especialistas se mide con base en indicadores cuantitativos, *“hay un manual nuevo que se realizó hace un par de años y es el que está prevaleciendo” (ENL1)* Por ejemplo, se mide la consulta, el número de cirugías, de camas, de atención de pacientes, entre otros, y esto se hace de manera mensual. En un Hospital de segundo nivel se mencionó que se hace por funciones específicas de cada especialidad y por organigrama. De manera cualitativa se revisa el desempeño del médico, si tuvo errores, si su trabajo fue el adecuado, lo cual se realiza dos veces al año.

Directivos ratificaron que la productividad se mide en número, se hacen mediciones aleatorias, del número de intervenciones, el número de consultas por médico, número de intervenciones quirúrgica del cirujano, haciendo uso de los registros diarios. Sin embargo, un informante sugiere que en *“la productividad se midan las horas y además los pacientes a los que les resuelves el problema, no sólo que los atiendas” (ENL11).*

Respecto a las competencias que deben tener los especialistas, los entrevistados explicaron que varían de acuerdo a la especialidad o subespecialidad. En general, se explicó que un médico especialista debe tener las cualidades y habilidades básicas de atención en consulta, quirúrgicas (o de manejo terapéutico), visita hospitalaria y seguimiento del paciente y en la comunidad. Y por último un informante expresó que es importante que la SS exija el aval de un Consejo a los especialistas para la acreditación de competencias.

IV. Calidad

La mayoría de los entrevistados relacionan la disponibilidad de médicos especialistas con la calidad de atención, ya que, si no se cuentan con los insumos necesarios, el personal suficiente, se tienen que priorizar áreas. Se explicó *“yo no puedo descuidar tococirugía por piso…yo tengo que tener un residente por piso, en vez de un médico ginecoobstreta” (ENL1).* No obstante, otro informante afirmó que *“depende de las*

personas que desarrollan el trabajo, no porque haya muchos significa que lo hagan bien, sino se evalúa y supervisa no se mejora" (ENL9).

De igual forma aseveraron que "*…se deben de atender a los pacientes en donde los deben de atender porque el centro de salud cierra a los 2 y a la 1 ya no recibe pacientes".* Es por ello que se debe fortalecer primer nivel.
Una de las sugerencias de los directivos es la disponibilidad de médicos especialista en algunos sistemas como filtro; "*tener un pediatra en un centro de salud a la periferia de la ciudad para tratar de contener la afluencia de gente a los hospitales" (ENL8*). El fortalecimiento del especialista en la comunidad va a ayudar a mejorar la calidad en los hospitales.

Varios informantes señalaron que existen brechas importantes debido a una sobre saturación del servicio de salud, porque se concentra en hospitales de segundo y tercer nivel, la atención se impacta porque hay retraso en la atención. Los directivos sugirieron la implementación de esquemas con médicos externos que supervisen el actuar de los pasantes e implemente programas de mejora, y que el médico que mantenga su comunidad más sana obtenga un incentivo.

> *"La mayor remuneración no la debe recibir el sub sub especialista que opera al paciente infartado, obeso… ya que no hizo su primera parte bien, que fue prevenir, entonces hay que privilegiar al médico en la comunidad… a la salud publica…" (*ENL8)

Los informantes relacionan la calidad técnica con el presupuesto asignado, pero también con el número de pacientes atendidos. Se explica que mientras en un hospital privado se prioriza la retención del paciente, en un público lo que les interesa es "sacarlo". "*Si un servicio lo sobresaturas se pierde la calidad, perdiste todo" (ENL1).*

V. Formación enfermeras especialistas

Respecto a las especialidades de enfermería, se mencionó que lo hacen regularmente cuando ya están en servicio, combinan el trabajo con el estudio, en diferentes horarios. Regularmente el proceso de selección para ingresar a la especialidad no es riguroso como el del médico especialista. La mayoría de los informantes explicaron, que las enfermeras buscan hacer la especialidad por iniciativa propia con el fin de subir en el escalafón o por sugerencia de la Institución.

Una enfermera explicó que a ella el Hospital donde trabaja le ofreció hacer una especialidad, y aceptó. Tomaba clases en la misma institución los fines de semana y realizó una especialidad en Calidad, lo cual le permitió ir ascendiendo. También el sindicato les ofrece a las enfermeras medias becas para realizar una especialidad.

Sin embargo, existe un área de oportunidad como es la validación de las escuelas de enfermería, hay escuelas que son malas con requisitos muy básicos y con pocas horas de práctica. Se ha observado en el estado que, personal que puede pagar sin un esfuerzo importante, se queda con las mejores plazas por que tiene el título que piden, los documentos necesarios para ocupar códigos. Algunos directivos señalaron que la oferta educativa es compleja, no es equitativa, y no está alineada a la oferta de trabajo. Es importante que las instituciones educativas se sienten con la institución de salud, a decir "*esto es lo que necesito y necesito que esto me formes"* (ENL8). Así mismo señalaron *"que no hay recursos para pagar una enfermera especialista" (ENL10).*

En cambio, para otra informante la especialidad es incipiente en Nuevo León, pues afirmó que se suele confundir pos-técnico, posgrados, cursos, con especialidad, que, aunque no demerita la formación, no es lo mismo. La tendencia es un incremento de enfermeras pos-técnicas, pero no de enfermeras especialistas.

Un informante mencionó que las escuelas sí participan en la planificación, el problema es cómo las preparan, el nivel con el que salen. Otro informante propuso que las escuelas

y facultades deberían de estar bien conectadas con los hospitales, para vivir la vida del hospital y entender las necesidades del hospital.

Las especialidades que se proponen fomentar en el área de enfermería son terapia intensiva, urgencias, quirúrgica, geriatría, nutrición, rehabilitación, pediatría, gineco obstetricia, partería y oncología, cuidados paliativos, así como la enfermera en la comunidad con la capacitación para atender padecimientos frecuentes. No hay opiniones sobre las especialidades en enfermería que no deben de ser fomentadas.

Dos informantes mencionaron que se necesita fomentar más campos clínicos en las especialidades, para que las enfermeras puedan desarrollar sus habilidades al 100 por ciento. Por otra parte, se recomendó redirigir las cargas de trabajo de las docentes enfermeras, para que puedan atender de mejor manera a las estudiantes.

Una de las fortalezas en el estado de Nuevo León es que hay diferentes escuelas de enfermería, además, se está desarrollando filtros como son poner a prueba habilidades manuales con simuladores. Sin embargo, existen escuelas que no cuentan con la infraestructura y laboratorios, están formando enfermeras poco capacitadas, sin exposición al paciente. Es necesaria la regulación de las escuelas.

VI. Disponibilidad y empleo de enfermeras especialistas

Sí hay brechas en la disponibilidad y empleo de enfermeras especialistas. Un informante consideró que hay un déficit de enfermeras especialistas, ya que no se tiene el número suficiente que se requiere para la atención y seguridad en los Servicios de Salud. No hay enfermeras en todos los turnos, no hay recursos para seguir contratando más. No obstante, otro informante mencionó que se necesitan enfermeras generales que atiendan el primer nivel, no tanto especialistas.

Dentro de las especialidades que tienen mayor demandan son las especialidades quirúrgicas, administración, neonatal y terapia intensiva.

En Nuevo León se cuenta con la clave de especialista (A, B, C y Jefa de Servicio), hay periodos que se ha buscado la contratación de enfermeras especialistas y no las hay, así que contratan a enfermeras con un nivel de formación más bajo. Sin embargo, en la actualidad las especialistas, pueden llegar a esperar unos años para tener una clave de especialista o utilizan cargos que son de mayor jerarquía administrativa, aunque no necesariamente exploten su especialidad.

Directivos señalaron que sí hay disponibilidad de empleo sin embargo tienen que ser maestrías en administración de servicios de salud y lamentablemente llegan enfermeras que pagan el título y, al tener el documento que requieren, se quedan con el código mayor dejando de lado las enfermeras con la formación adecuada. Un Directivo señaló, *"suben a especialistas licenciadas con maestría mientras que dejan de lado a las especialistas" (ENL10).*

Cabe señalar que existe el multiempleo entre las enfermeras, debido principalmente a razones económicas; las ventajas de ello es que aprenden más porque tienen más contacto con los pacientes, sin embargo, se puede convertir en una debilidad, ya que llegaran cansadas al segundo trabajo.

VII. Desempeño de enfermeras especialistas en los servicios hospitalarios

La productividad de enfermeras especialistas es con base a indicadores que manejan la jefatura de enfermeras, "*tienen sus propios formatos*" que son de acuerdo a metas que se deben cumplir. No obstante, para ciertos indicadores las enfermeras deben de cumplir detrminadas pautas, que en ocasiones no quieren efectuar porque eso implica mayor carga de trabajo. Además, existe una evaluación anual que realiza recursos humanos

para todos los trabajadores, sin embargo *“utilizan indicadores adecuados para la institución y no propias de la profesión” (ENL10).*

Respecto a las principales competencias que debe tener una enfermera especialista, mencionaron los informantes que no existe un perfil.

VIII. Calidad

Un informante señaló que calidad se relaciona con una atención integral, por lo que debe de haber una buena relación entre el médico y la enfermera, la cual existe. Sin embargo, no siempre es equitativa. Se necesita una relación más completa entre la enfermera y el médico para que puedan atender de manera integral al paciente. Asimismo, señalaron que la calidad técnica no es un factor determinante para una buena atención.

6.3.6 Jalisco

I. Formación de médicos especialistas

Todos los informantes están de acuerdo en que es un filtro de selección para ingresar a las especialidades médicas. En general piensan que es bueno, es una forma de situar a todos los estudiantes en iguales condiciones para competir, debido a que no se toma en cuenta otras aptitudes de ellos, sólo su conocimiento. Un directivo explicó que:

> *“el examen no es memorístico, está marcado sobre casos clínicos, la CIFRHS lo avala, constantemente se levanta información de los reactivos para evaluar su funcionalidad, se basa en casos e imágenes reales” (EJ10)*

También se propuso que además de medir el conocimiento, se debería de incluir otros procesos de selección como la valoración curricular. Se explicó además que el nivel de puntaje que se alcanzó en el año anterior, influye en el puntaje que se desea alcanzar

en el siguiente año para ingresar a una especialidad, lo cual refuerza la competitividad y deja fuera a aspirantes que tuvieron un buen puntaje, pero no alcanzaron el de la especialidad.

Además, se explicó que la aspiración o preparación para ingresar a una especialidad comienza desde el primer momento en que ingresan a la carrera, se ha elevado el número de aspirantes, pero no el número de plazas para ingresar a una especialidad, *"no de manera significativa, pues estas plazas son otorgadas a nivel federal*". Otro de los aspectos mencionados respecto a lo anterior, es que "*el incremento de becas no es el esperado, no va a la par del número de médicos que requiere el país*" *(EJ7).* Aunado a que es importante en la distribución de plazas, tomar en cuenta el contexto social de acuerdo a las necesidades del entorno "como un todo".

Sin embargo, la mayoría de los informantes argumentó que antes de pensar en las especialidades y subespecialidades hay que darle prioridad al primer nivel de atención "muchos padecimientos se pueden tratar en primer nivel sin tener que saturar hospitales de segundo nivel" (EJ9).

Respecto a la formación, la mayoría de los informantes coincidieron en que no existe la planeación de médicos especialistas, las instituciones de educación superior ofertan plazas sin saber si tendrán cabida en el mercado laboral. Un informante explicó que las Instituciones de Educación Superior son "*productoras que se ofertan sin conocer la demanda, dejando al producto a la deriva";* ofertan programas de estudio basándose en los indicadores internacionales sobre necesidades de recursos humanos en los Servicios de Salud, sin coordinarse con la secretaría de salud del estado.

Por otra parte, la mayoría los informantes opinan que el ingreso a ciertas subespecialidades debería ser directo. Algunas de las especialidades fueron mencionadas son salud pública, epidemiologia, dermatología, oftalmología y geriatría. El argumento principal es que entran a una especialidad, pero en el segundo año o

posteriormente deciden irse a la subespecialidad, dejando una plaza sin ocupar, la cual ya no se puede recuperar.

En cuanto a las especialidades que se deben de impulsar de manera prioritaria se mencionaron las cuatro básicas: ginecología y obstetricia, pediatría, cirugía general y medicina interna además de anestesiología; bajo el argumento de que ya sea en un área metropolitana o en un área rural siempre van a ser necesarias. En cambio, un informante opinó lo contrario, al explicar que se está invirtiendo la pirámide poblacional por lo que la geriatría es de mayor importancia.

Respecto a las especialidades no troncales se hizo mucho énfasis en impulsar la medicina familiar para atender el primer nivel de atención de manera integral y prevenir las referencias innecesarias al segundo nivel de atención. También se sugirieron algunas subespecialidades que deberían de fomentarse, cardiología, cuidados paliativos, anatomía patológica, genética, psiquiatría, perinatología, oncología, laparoscopía, neumatología, cuidados intensivos, alergología, nefrología, nutrición, endocrinología, traumatología y ortopedia y neonatología. En cuanto a las especialidades y subespecialidades que no se deben fomentar hubo una visión unánime sobre que ninguna debe desaparecer, todas son importantes.

La mitad de los informantes explicaron como debilidad institucional la carga de trabajo excesiva de los residentes lo cual en los primeros años resulta agotador. A medida que van avanzando en su formación tienen mayores cargas de trabajo, ya que coordinan a los residentes de menor nivel y a los estudiantes de medicina del servicio social. Un R3 es responsable de piso y guardias, por lo que sus obligaciones van en aumento *(EJ11).* Así mismo un directivo enfatizó que las jornadas de trabajo se han convertido actualmente en un tema polémico, aunque "*yo no he sabido que una jornada de trabajo mate a alguien, nuestros grandes maestros así aprendieron*" *(EJ9).* Para él la mayor debilidad es la falta de infraestructura para una mejor enseñanza.

Las principales recomendaciones que explicaron dos informantes sobre la formación de médicos especialistas son las siguientes: que las Universidades cuenten con planes de estudios basados en patologías emergentes; la incorporación de la ética y la bioética, y temas actuales como la sexualidad en niños y adolescentes. Otras de las propuestas señaladas, una mejor infraestructura hospitalaria por considerarse clave para la formación de especialistas y revisar las jornadas de trabajo, periodos más cortos o espaciados, proporcionándole al alumno la posibilidad de recuperarse y estar más alerta en el hospital.

Referente al tema de médicos formadores se propuso darles un reconocimiento o retribución a los médicos formadores, ya que no reciben un pago extra por ello o incentivo.

II. Disponibilidad y empleo de médicos especialistas

Concerniente al tema de brechas entre el número de especialistas formados y el número de personal que es contratado en la Secretaría de Salud hubo consenso acerca de que no hay contratos suficientes para los médicos especialistas que van egresando. Un residente mencionó como opción de desarrollo profesional estudiar una subespecialidad o abrir su propio consultorio *(EJ11).* A diferencia de lo que se ha mencionado, un informante hace referencia a que una gran parte del problema es la mala distribución de plazas disponibles:

> *"La falta de distribución de plazas existentes es debido a que todos quieren trabajar en el turno matutino, o entre semana, dejando sin personal suficiente al horario nocturno y de fin de semana" (EJ9)*

También explicó que existe personal que no es tan productivo y no quiere jubilarse debido a que el sueldo disminuye significativamente, por tanto, siguen ocupando lugares. Así

mismo, otro informante señaló, que sí existen lugares de trabajo, sin embargo, se encuentran en áreas rurales alejadas, es por ello:

> *"Que se está tratando de hacer un acuerdo entre el IMSS, ISSSTE y la Secretaria de Salud de Jalisco para ofrecerles a los médicos especialistas una doble contratación en lugares alejados a las ciudades" (EJ8)*

Las brechas son existentes entre las necesidades y demandas de los Servicios de Salud y la disponibilidad de médicos especialistas ya que la población sigue aumentando y las plazas no, *"hacen falta políticas de gobierno que cubran las necesidades del sistema de salud".* Se ejemplifica que se crean hospitales sin el material y el personal suficiente, lo que se conoce como "elefantes blancos" (EJ5).

En general los informantes expresaron que son buenas las condiciones de trabajo de los médicos especialistas. También se manifestó que la falta de insumos genera desánimo entre el personal por lo que se buscan alternativas para atender las necesidades de los Servicios de Salud.

Hubo consenso respecto a que existen diferentes formas de prestar sus servicios profesionales al SESA, algunas de ellas son: base, formalizados, regularizados y por contrato; los que tienen mayor beneficio son los de base y los de contrato. Estos últimos son los que cuentan con mayor inseguridad laboral y en ocasiones mayores carga de trabajo, debido a que no están sindicalizados.

III. Desempeño de médicos especialistas

La productividad de médicos especialistas se mide por los indicadores que establece la dirección general de información en salud (DGIS), se realiza el concentrado en el sistema de información en salud (SIS), reportando las actividades que llevaron a cabo. La mayoría de los informantes mencionaron que la productividad se mide por el número de

consultas o pacientes que atienden, sin embargo, un informante señaló que se debería medir por su capacidad resolutiva y preparación, *“cuántos de los pacientes que atendieron, resolvieron su problema” (EJ4)*

Referente a las competencias, la mayoría de los informantes señalaron que en primer lugar deben de contar con la documentación necesaria; estar certificados, con dominio de los seminarios establecidos en su especialidad y asistencia a congresos de investigación. Cabe señalar que un informante manifestó estar en contra de que los colegios certifiquen a los médicos especialistas ya que son las universidades quienes lo hacen desde que los forman y son éstas mismas instituciones quienes los pueden seguir actualizando.

IV. Calidad

La calidad de la atención sí es afectada por la disponibilidad de médicos especialistas, aunque se apoyan en los médicos residentes la carga de trabajo es excesiva. Un informante mencionó que es importante mantener comunicación con el paciente y con los familiares del mismo para evitar problemas legales, así como tratar de manera cálida y respetuosa a los pacientes, ante esto se explicó lo siguiente:

> *“aunque el diagnóstico sea malo y fallezca el paciente, si se trató cálidamente al familiar, ellos regresan a apoyar a los padres de niños que siguen hospitalizados y nos ofrecen ayuda” (EJ2)*

Otros informantes manifestaron que, sí se ve impactada en la calidad de la atención, la sobresaturación de los hospitales.

> *“Aunque tengamos a los mejores especialistas si están sobresaturados de trabajo, no van a poder brindar la mejor atención, ya que una consulta que debería de ser de media hora se convierte en una de 10 minutos” (EJ4)*

Otros informantes argumentaron que la calidad técnica sí influye en la disposición de los médicos especialistas para atender a los pacientes, algunos prefieren permanecer u optar por hospitales bien equipados, debido a dos principales razones: "*nos permite seguir aprendiendo y utilizar equipo de vanguardia" (EJ12),* y "*ayuda a evitar demandas*" *(EJ4).*

V. Formación de enfermeras especialistas

Los informantes explicaron que en Jalisco la especialidad de enfermería es incipiente, las instituciones de educación que brindan cursos de especialización no otorgan título y cédula profesional, sólo un diploma. No obstante, un entrevistado indicó que en la entidad sí hay instituciones privadas que hacen ese reconocimiento. Por otra parte, se externó la preocupación sobre la confusión que existe entre lo que es una especialidad, un curso post-básico y un posgrado lo cual se refleja en las contrataciones como especialista en enfermería. Lo anterior es preocupante respecto al tema de la profesionalización, ya que en el post técnico no se requiere tener una licenciatura como lo refirieron algunos informantes.

No hay consenso entre los informantes sobre el proceso de selección para el ingreso a las especialidades de enfermería, ya que algunos argumentan, como se ha señalado, que en Jalisco no existen especialidades.

Los requisitos que deben cumplir las aspirantes para ser contratadas como enfermeras especialistas en la SESA son cédula profesional y título. Se enfatizó que las condiciones para realizar una especialidad no son las mismas que para los médicos, la mayoría de las especialidades tienen un costo y no existen becas para cursarlas. Una enfermera comentó que para pagar su especialidad tuvo que tener dos trabajos, ya que con lo que ganaba en la Secretaria de Salud no le alcanzaba, lo cual le ocasionó jornadas de trabajo excesivas.

Otra de las problemáticas vertidas, es la poca flexibilidad de horario laboral que existe en la SESA para estudiar una especialidad, si lo llegan a hacer, tiene que ser fuera de su horario laboral, lo cual se les complica cuando tienen que hacer sus prácticas en los hospitales.

No hay un aumento significativo de enfermeras interesadas en realizar una especialidad ya que no reciben una mejor retribución económica.

> *"Las que estudian es por satisfacción propia, ya que la secretaria genera pocas plazas para especialistas, además de que pesa más la antigüedad que los títulos académicos para obtener un código de especialista" (EJ6).*

Respecto a la participación de escuelas y facultades de enfermería, se explicó que existe una relación directa con la Secretaria de Salud, ambas se reúnen cada dos meses en sesiones de discusión sobre enseñanza.

Otros informantes considieron en que todas las especialidades se deben de fomentar, principalmente las de medicina, "*van de la mano, no compiten*". Dos informantes mencionaron pediatría, cuidados intensivos, cuidados paliativos, enfermería médico-quirúrgica, cuidado del paciente oncológico, geriatría y obstetricia.

Las principales fortalezas de las instituciones formadoras de enfermeras especialistas es que tienen una disciplina muy marcada. Las enfermeras que estudiaron una especialidad, mencionaron como aspectos positivos los programas de estudios, las prácticas clínicas y el acceso a medias becas, que en ocasiones les otorgan las instituciones.

En relación a las debilidades, se consensó que no existe planificación en la formación de enfermeras especialistas con respecto al campo laboral, el estudiar no les garantiza un trabajo. Una de las áreas de oportunidad que enfatizaron los informantes es que las

especialidades no cuentan con los campos clínicos suficientes para realizar sus prácticas profesionales.

Las recomendaciones de los informantes para la formación de enfermeras especialistas fueron la carga de materias prácticas y un mejor balance de conocimientos teóricos y clínicos. La mayoría de los entrevistados afirmaron que es importante crear más plazas de especialistas, pues una enfermera mejor preparada se refleja en una mejor atención de pacientes. Además de que la formación de enfermeras vaya de la mano con las necesidades del estado de Jalisco.

VI. Disponibilidad y empleo de enfermeras especialistas

No existe consenso respecto a las brechas en la disponibilidad y empleo de enfermeras especialistas, ya que para la mayoría de los informantes la formación de enfermera especialistas no existe en Jalisco; no obstante, afirman que, si se revisan los tipos de contratación, hay enfermeras especialistas con código de auxiliares o de licenciatura y que cuentan con una especialidad. Un directivo explicó que se generan muy pocas plazas de especialistas a las cuales pueden acceder las enfermeras con títulos oficiales, aunque el escalafón pesa más para asignar una plaza *"una especialista debe esperar años para tener una clave de especialista" (EJ3).*

Los informantes estuvieron de acuerdo en que las especialidades con mayor demandan son pediatría, cuidados intensivos y quirúrgica. Se recalcó que se debe fortalecer la especialidad de onco-pediatría por la alta incidencia de niños con leucemia, también se señaló cuidados paliativos y oncología.

Otra de las preocupaciones externadas por los informantes son las brechas que existen entre las necesidades, demandas de Servicios de Salud y la disponibilidad de enfermeras; lo cual es un problema aún sin enfermeras especialistas. Dos informantes mencionaron que se las ingenian para solventar la falta de insumos un ejemplo de ello

es *“cuando no tenemos pañales para neonatos las enfermeras cortan un pañal más grande y lo hacen muy pequeñito” (EJ6).* En cambio, cuando el equipo está descompuesto les genera frustración por no poder resolverlo.

En Jalisco se cuenta con plazas de enfermeras “A”, “B”, “C”, así como enfermeras regularizadas, eventuales por contrato de seguro popular y por programas de la región sanitaria. Estas últimas son contratadas dependiendo la duración del programa o del indicador que se quiera alcanzar, lo cual las hace más vulnerables.

Las cargas de trabajo de una enfermera especialista pueden variar de las que no lo son, se les asigna pacientes con mayores complicaciones acorde a su especialidad, y sin cambiar su remuneración. Sin embargo, un informante mencionó que el realizar atención más especializada les permite ejercer su formación y además enseñar a las enfermeras que no tienen los conocimientos.

Respecto a las jornadas de trabajo se señaló el multiempleo como forma de cubrir sus necesidades económicas, algunas enfermeras trabajan en dos instituciones, trabajan en la mañana y en la tarde o en la tarde y en la noche; otras recurren a la atención privada y a la docencia. No obstante, las cargas de trabajo llegan a ser agotadoras.

VII. Desempeño de enfermeras especialistas en los servicios hospitalarios

Los informantes coinciden en que no existe un indicador para medir la productividad de las enfermeras especialistas, cuentan con formatos donde registran el número pacientes que tienen a su cargo, y de procedimientos e intervenciones que se realizan.

Referente a las competencias de una enfermera especialista lo adecuado es su cédula y título profesional; también se mencionó que las habilidades y aptitudes deben de ser acorde a la especialidad cursada. Así mismo se enfatizó que *“una enfermera debe de tener los valores de lealtad, honestidad y respeto” (EJ8).*

VIII. Calidad

Los informantes explicaron que en la calidad intervienen diferentes factores, así lo refirió una enfermera:

> *"la calidad se ve mermada por el exceso de trabajo que tienes que realizar, los procedimientos y la falta de medicamentos" (EJ6).*

Sin embargo, un informante recalcó que "hay enfermeras que brindan calidad con lo que tienen, la enfermera es educada para ser servicial". Por último, se externó la preocupación que en el último año hay una crisis de recursos económicos, lo cual afecta la calidad técnica, pues no siempre cuentan con los insumos y equipos que se requieren para la atención.

6.3.7 Campeche

I. Formación de médicos especialistas

La opinión generalizada entre los informantes es que el examen de residencias debe existir como un filtro para el ingreso a las especialidades médicas, es un examen riguroso. Uno de los informantes expresó que no imagina otro mecanismo de ingreso a las especialidades médicas. Se reconoce que no es el mejor procedimiento para determinar quién es bueno y hábil, no se pueden evaluar por completo las competencias, pero es la mejor manera de hacerlo.

Consideran que el proceso de presentación del examen es cansado y angustiante. Habría que incluir una entrevista previa al examen para los aspirantes, para tratar de identificar si cuentan con las cualidades necesarias para una preparación que también es muy exigente. Un residente consideró que se podrían sumar varios factores a calificar, como examen oral, alguna prueba práctica con simuladores, no sólo de opción múltiple,

para hacer una sola calificación que determine con más claridad las capacidades de cada sustentante. Otro de los residentes indicó que el examen es una buena opción para evaluar los conocimientos teóricos de los médicos.

Por su parte, un informante de nivel directivo, afirmó que el examen sirve para separar a aquellos médicos que tuvieron una formación deficiente, resultado de escuelas con planes de estudio poco competitivos.

En cuanto a las limitantes que identifican los informantes, son variados. Los diferentes planes de estudio de las facultades, provocan que tengan que asistir a cursos de preparación para el ENARM, porque tal vez no estén a la par de otras instituciones. Otro factor importante es el tener que desplazarse a otros estados para aplicar, porque no en todas las ciudades hay una sede para la presentación del examen y esto complica a aquellos interesados con menores recursos económicos y representa el mismo problema cuando son aceptados en las residencias, pero en zonas alejadas de su lugar de vivienda, ya que tienen que invertir en vivienda, alimentos, gastos de transportación.

Coincidieron los informantes en que el número de médicos que intentan obtener su residencia sí ha aumentado en los últimos diez años, en parte, porque la matrícula de las escuelas de medicina ha ido aumentando. Aunado a eso, están los que han sido rechazados y vuelven a intentarlo, por lo que la competencia se hace cada año más dura. La razón se da en gran medida, porque la formación de los médicos generales está dirigida a que una vez que terminen su licenciatura, apliquen para hacer una especialidad, por cuestiones de estatus, económicas y de un menosprecio hacia quedarse atendiendo en primer nivel de salud, aunque este fenómeno no es particular del Estado de Campeche.

En Campeche existen dos escuelas de medicina y no participan en la formación de las especialidades más que como un seguimiento de sus ex alumnos, ya que el realizar una especialidad, depende únicamente de la decisión personal del médico. La participación

de las escuelas con la Secretaría de Salud en Campeche se limita a avalar al hospital para que sea sede de una especialidad.

Aquellos residentes que deciden continuar su preparación como sub especialistas tienen el apoyo de la institución, aun cuando en este estado no se imparte ninguna sub especialidad y por ende, el médico va a tener que dejar el hospital para viajar a otro estado. En ese sentido, los directivos son conscientes de que seguramente al concluir sus estudios, no van a regresar a ejercer como especialistas, sin embargo, el objetivo, es preparar, a pesar de no tener presupuesto para poder contratarlos, a fin de que desarrollen su práctica de manera óptima. Un informante expresó que, en algún momento, se les solicitaba a los residentes que se comprometieran a terminar su especialidad en el Estado y hasta después ir a buscar una sub especialidad debido a que en Campeche no hay enseñanza de sub especialidades.

En el tema de las especialidades a fomentar, coincidieron algunos informantes de nivel directivo en que debería impulsarse la especialidad de médico familiar y de salud pública, porque el primer nivel de atención es el que debe contar con más apoyo, pero debe entonces cambiar la percepción de los médicos que deciden tomar este tipo de especialidades. Reconocen que hacen falta médicos especialistas en todas las áreas, pero es en el primer nivel de atención donde se debe trabajar, para que el paciente no tenga que llegar a los hospitales. Un residente agrego que se debe fomentar la geriatría y la medicina genética, esta última porque aún hay muchos padecimientos que no se conocen. En sentido contrario, no hay especialidades que señalen, debieran desaparecer.

Las fortalezas identificadas en la Secretaría de Salud como institución formadora son primordialmente la infraestructura con la que cuenta en sus instalaciones, la preparación, experiencia y dedicación que tienen los profesores para formar especialistas y también la gran cantidad de pacientes para poder adquirir experiencia.

Algunos informantes opinaron que la falta de recursos económicos, representa la mayor debilidad, ya que sólo permite aceptar 3 residentes por especialidad, lo que desencadena en una excesiva carga de trabajo. También la cuestión económica, provoca que haya una falta de insumos, infraestructura y materiales para una óptima formación.

La mayoría de los informantes aceptaron que las cargas de trabajo durante las residencias, las guardias y la duración de las jornadas, pueden ser muy agotadoras, pero son adecuadas, la preparación médica debe ser rígida y contar con el compromiso de los residentes:

Otro informante, sin embargo, opinó que las guardias son pesadas, entran a las siete de la mañana a hacer turnos de 24 horas, terminando esa guardia, deben cumplir con un turno matutino el cual terminan a las dos o tres de la tarde, todo eso suma aproximadamente 36 horas laborales, siendo residentes quirúrgicos (por ejemplo), corren el riesgo de cometer graves errores.

II. Disponibilidad y empleo de médicos especialistas

De acuerdo a uno de los informantes, la disponibilidad de los recursos es la limitación más grave para la atención de los pacientes. Resaltó que en los hospitales rurales se requiere cubrir las especialidades básicas, esa es la principal brecha.

En cuanto a las condiciones de infraestructura, equipamiento e insumos, se reconoce un déficit en muchos hospitales, lo cual genera un problema entre la disponibilidad de los recursos humanos y los medios necesarios para brindar la atención médica. *"Hacer lo que se pueda, con lo que se tiene".*

Un entrevistado consideró que, efectivamente, existe un problema entre los recursos formados y los que de manera efectiva absorbe los hospitales que se ve profundizado

cuando el personal de base, hace uso de sus prestaciones laborales como son vacaciones, licencias. En esta circunstancia la disponibilidad de especialistas se agrava, por ejemplo, en pediatría y anestesiología *(EDC2).*

Por otra parte, la disponibilidad de unidades para emplear a los médicos también depende en buena medida de los ingresos y tabuladores disponibles en la entidad. Muchos de los especialistas cubren más de una plaza, tres en ocasiones, para que puedan tener un ingreso suficiente para cubrir sus expectativas y necesidades. Uno de los médicos informantes señalo al respecto:

> *"Un médico especialista puede estar cubriendo más de una plaza, una aquí, otra en el IMSS otra en el ISSSTE. No rinde lo mismo en los tres lugares, la cuestión económica, es lo que golpea a todos, es un mal que trasciende generación tras generación". (ECAMP4)*

En los casos de medicina familiar, medicina interna, anestesiología, los residentes se colocan más rápido, a diferencia de los ginecobstetras que egresan y tienen que esperar mayor tiempo para obtener un contrato. Respecto al personal egresado del hospital la mayoría es contratado por la Secretaría. La disponibilidad de especialistas se limita más que por la falta de plazas porque pocos médicos especialistas deciden ir a Campeche a estudiar.

Un directivo de uno del hospital de Campeche mencionó que sí existen brechas entre necesidades y el número de médicos especialistas. *"Sí porque hay muchos pacientes y pocos doctores, o hay pacientes que llegan graves en la noche, pero los especialistas están en las mañanas".*

Un residente relató que cuentan con el apoyo de uno de los doctores o piden ayuda, generalmente en las guardias es cuándo no hay médicos suficientes para cubrir los servicios. Si llega algún paciente que amerita un especialista, en ese momento se le localiza.

III. Desempeño de médicos especialistas en los servicios

Para medir la productividad, los médicos especialistas recaban en una hoja diaria el número de consultas, si son de primera vez o son subsecuentes, procedimientos y atención de pacientes en general, luego se le entrega al departamento de estadística, que evalúa esa productividad. La atención intrahospitalaria, es diferente, porque el paciente no es fijo, hay un movimiento constante, no hay un estándar que se deba cumplir. La parte de las camas no censables, genera un conflicto porque pareciera que tienen cero productividad, porque sus actividades no se reflejan al ser camas no censables, pero lo que realizan los médicos es muy importante. Habría que buscar la manera de que lo que se hace en esas camas, de algún modo se refleje en números para que aquellos que administran, noten la importancia de estos especialistas.

> "*Transitar a la sistematización de la información de las actividades que se realizan y cómo se realizan, más allá del expediente y la hoja diaria de consultas, es algo que debería estar ocurriendo" (EDC1)*

Un informante opinó que la productividad debe medirse con base en el grado de satisfacción del usuario, ya que la cantidad de personas atendidas, no implica que el servicio se haya hecho con calidad. Otro informante a nivel directivo, compartió el esfuerzo que ha llevado introducir un programa que conecte todos los servicios del hospital, el almacén, con los egresos, ingresos, procedimientos, consultas, etc. Este programa le permite saber de una mejor forma, qué es lo que necesita el hospital, su siguiente paso es avanzar al expediente clínico electrónico.

Sin embargo, expuso otro informante, una primera entrevista y ver la actitud con la que llegan, la disposición y el compromiso que demuestren, es muchas veces suficiente para aceptar o no a un médico. Otro más opinó que debería realizarse un examen sicométrico para ver la personalidad del especialista, si tiene buen trato, si sabe trabajar en equipo:

IV. Calidad

Al hablar de calidad de la atención y la disponibilidad de los médicos especialistas, los informantes opinan que está relacionada directamente con el número de pacientes que debe atender un médico. Si el número de pacientes aumenta, el tiempo de atención del médico, va a disminuir. Al contrario, si disminuyen los médicos especialistas, la carga para los otros va a aumentar, además que los cuidados que deben tener para la atención de cada paciente, pueden verse afectados en el cumplimiento cabal de procedimientos como son lavarse las manos, dar un trato cálido a sus pacientes. El conjunto de aspectos de formación profesional de médicos especialistas, las condiciones del empleo e ingreso, y la falta de evaluación impacta en la calidad, se ven reflejados en la percepción del usuario, en el grado de satisfacción.

Además, la calidad no se trata de resolver únicamente el problema médico, tiene que ver con la calidez con las que se atiende no sólo al paciente, sino también a su familiar, un trato amable no se logra cuando los médicos están tan saturados:

> *"Los procesos de atención deben ser continuos, constantes y permanentes, de lo contrario, no puede hablarse de calidad" (EDDCH)*

La calidad técnica impacta en la atención a los pacientes, la falta de recursos materiales e insumos, esta situación repercute no solamente el quehacer médico sino también la atención y calidad que pudiera tener al atender a los pacientes.
Como procedimiento para algunos casos clínicos que no se pueden solucionar, por ejemplo, un evento de cardiología pediátrica, la capacidad técnica limitada para nosotros se resuelve al canalizar para otras unidades médicas, en la mayoría de las ocasiones, los pacientes se refieren a la Ciudad de Mérida o bien, a algún Instituto en la Ciudad de México, aseguró el informante.

V. Formación de Enfermeras especialistas

Para ingresar a una especialidad de enfermería, primero, debe haber la oferta de alguna institución educativa que decida abrir la especialidad, una vez ofertada la especialidad, las interesadas hacen una solicitud en el Indesalud, para poder recibir el beneficio de una “Beca-tiempo” para llevar a cabo los estudios. Para poder otorgar esa beca-tiempo, existe una comisión central de capacitación, así como comisiones internas en los hospitales, ellos evalúan el currículum y si se cumple con los requisitos, las apoyan para que vayan a capacitarse.

Coincidieron los informantes de nivel directivo que, se privilegia a las aspirantes que tienen una base y esto responde a variadas razones, una de ellas es el buscar que aquellas nuevas especialistas se queden a laborar en la Secretaría de Salud. Esto no pasa con aquellas que trabajan por contrato, porque al tener su posgrado concluido, buscan una estabilidad laboral en otras instituciones. Respecto a este tema, los informantes a nivel directivo agregaron que se deben buscar mecanismos para fomentar el arraigo en la institución y esto solo se puede dar a partir de una mayor inversión para hacer un pago justo.

Un motivo que puede excluir a algunas aspirantes, es el costo de las especialidades, ya que, en la mayoría de los casos, las enfermeras corren con los gastos de capacitación. El contar con una base o trabajar por contrato, es limitante, ya que hay diferencia entre el salario de las enfermeras de base y de contrato. Una informante afirmó que es costoso acceder a una especialidad, en su caso no sólo eran los pagos de la colegiatura, sino también al momento de hacer las prácticas, tuvo que desplazarse a otro estado, ya que la Institución formadora, se encuentra en Puebla y el viaje para prácticas y papeleo, así como la estancia, les genera más gastos. Consideró que la Secretaría de Salud podría apoyarlas con estímulos económicos, porque si bien, ellas se están capacitando, el beneficio es también para la Institución y los pacientes.

Algunos informantes coinciden en que en la enfermería debería haber becas como en el caso de las residencias médicas, que se dedican únicamente a prepararse y por eso perciben un pago, en cambio las enfermeras deben buscar la forma de acomodar sus tiempos para seguir trabajando, hacer permutas con otros compañeros, sacrificar fines de semana o vacaciones para ir a estudiar:

Consideraron los informantes que en los últimos diez años sí hay una diferencia notoria en el número de enfermeras que busca especializarse, no sólo por el tema de la profesionalización, con lo que además aumentarían sus ingresos económicos:

> *"Cierto que ha crecido el número de especialistas, sin embargo, de muchos de ellos, no tenemos claramente la calidad con la que se están formando, no hay una evaluación propiamente que esté midiendo la calidad del egreso" (EDC3)*

Existen pocas opciones en el Estado para realizar especialidades, en el momento, se están abriendo dos especialidades por parte de la Universidad Autónoma de Campeche, respondiendo a la necesidad expresada por ex alumnos. Dicha Universidad, tiene una relación cercana a las autoridades de salud para la planeación de nuevos programas de especialidades. Sin embargo, si las enfermeras desean hacer una especialidad que no se oferte en Campeche, tienen que viajar a otros estados, principalmente a Yucatán o Tabasco, esto es otra limitante, ya que al ser aún una carrera donde todavía al menos el 70% son mujeres, deja fuera a aquellas que ya son madres, por ejemplo y se les dificulta dejar a la familia.

Respecto a otras escuelas formadoras, se ha hecho un esfuerzo por llevar al Estado algunas especialidades desde otras entidades, tal es el caso de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, que hace unos años impartió la especialidad de neonatología con gran respuesta por parte del personal de enfermería. A la fecha, no se ha concretado alguna otra. Por su parte, otras escuelas privadas han llegado a Campeche para abrir algunas especialidades con RVOE de otros estados de la

República, con menores costos y sobre todo con menor duración y más facilidades para las enfermeras.

Entre las fortalezas de la Universidad Autónoma de Campeche es que está acreditada en formación y los profesores tienen el compromiso y dedicación para con los estudiantes. De la profesión, es que se cuenta con la Comisión Permanente de Enfermería, quien tiene bien establecidos los lineamientos de la práctica y que pugna por la profesionalización.

Respecto a las debilidades, aseguraron que es muy corto el tiempo de prácticas, no alcanzas a aprender cómo se utiliza el equipo. Se requiere mayor control de la profesionalización y de las líneas con las que se está dando, porque el atractivo es que ya tengas la documentación, sin tomar en cuenta una evaluación de las habilidades y competencias y eso provoca que se pierda la calidad.

Conforme al comportamiento epidemiológico del estado, los informantes opinaron que hace falta formar enfermeras materno-infantil. Enfermeras quirúrgicas, enfermeras intensivistas, pediatras y, sobre todo, enfermeras salubristas. Siempre se habla de la prevención, pero la realidad es que no se invierte en eso, si se contara con el apoyo para introducir enfermeras en salud pública en la atención primaria a la salud, estarían haciendo un trabajo realmente valioso y necesario.

Como propuestas, expresó un informante que, las instancias reguladoras, tanto la educativa, como administrativas, tienen que voltear a ver la calidad de lo que se oferta en otras escuelas y se trabaje un modelo conjunto para poder ofertar especialidades y tener controles. Es urgente que se regule la profesionalización para no caer en vicios y una precaria formación profesional:

> *“La enfermería debe de trabajar hacia la profesionalización, porque si queremos seguir trascendiendo de manera social, no podemos ser doble moral, decir que*

somos humanistas, cuando la parte que estamos formando, no es la adecuada" (EDC3)

Un informante opinó, que sí es una necesidad formar personal, pero la Institución tendría que crear códigos laborales para que haya el interés y las condiciones de trabajo y más que nada, la seguridad de que van a contar con un trabajo digno en todos los sentidos

VI. Disponibilidad y empleo de enfermeras especialistas

La mayoría de los informantes coincidieron en que algunas especialidades, por ejemplo, de enfermería quirúrgica no hay brechas, y son muy pocos casos en los que la demanda es mayor. El problema por el cual no se contratan es la cuestión presupuestaria.

Por otra parte, en lo que respecta a la actualización de las enfermeras especialistas, se aseguró que se da a través de cursos o congresos, aunque se limita ante la escasez de dichas personal en las unidades hospitalarias. *"Es complicado dejar guardias descubiertas" (ECAM6).*

Otro de los informantes consideró que, en el caso de enfermeras especialistas, si se requiere personal sobre todo en áreas quirúrgicas de ginecobstetricia:

"Las quirúrgicas, no tenemos enfermeras especialistas en obstetricia, hay muchas licenciadas en enfermería y aun así no se cubre el número de enfermeras que necesita el hospital". (ECAMP 8)

La especialidad no corresponde con la asignación de plazas, un informante aseguró que, si en la unidad hospitalaria se requiere una enfermera especialista de pediatría, asignan una quirúrgica.

VII. Desempeño de enfermeras especialistas en los servicios hospitalarios

Se miden las actividades y procedimientos que se realizan por enfermera, por día y según su área, en una hoja diaria de enfermería que maneja escalas de valoración, pero de una manera general. Con esta hoja se busca que el personal pueda identificar, cuál es la afección del paciente al momento de hacer la valoración.

Se cuenta también en las clínicas de catéteres, una herramienta para evaluar, los procedimientos realizados, con esta información, se emite un reporte mensual. Se hace en algunos otros padecimientos. Ahí sí se mide la productividad un poco más a fondo.

Lo que no hay, son herramientas que midan el desempeño, lo que se hace es una evaluación de cómo llegan, cómo entran, qué actitud y qué aptitud tienen, puntualidad, días de trabajo laborados. Hay algunos elementos que se podrían considerar, por ejemplo, la disminución de infecciones asociadas a la atención de la salud, neumonías, infecciones en vías urinarias, formación de úlceras por presión, etc., todos aquellos procedimientos de cuidado que impacten a la salud del paciente, que mida la calidad de la atención.

Una informante expresó que las competencias que deben tener las enfermeras especialistas, va más allá de un título y una cédula, que se debe hacer honor a esos documentos, en el momento de atender a los pacientes, hay que dar calidad en la atención a los pacientes, que los pacientes se sientan bien, seguros y confortables. Hay que demostrar el profesionalismo dando lo mejor de cada uno al paciente y demostrando que han tenido una excelente formación.

VIII. Calidad

La mayoría de los informantes aseguraron que el déficit de personal de enfermería especializada repercute de manera notable en la calidad de la atención. Una enfermera neonatóloga, puso como ejemplo que, en la UCIN tiene bajo su cargo más de dos recién

nacidos, lo cual, es contrario a lo que marcan las normas y disminuye la calidad de la atención.

Respecto a la calidad técnica, se mencionó que se ve impactada de manera negativa debido a la carencia de insumos y equipo. Uno de los testimonios puso énfasis en que los familiares se ven obligados a comprar de su bolsillo, insumos y medicamentos. Algunas de las enfermeras entrevistadas, aseguraron que, frente a la falta de insumos y medicamentos, reciben maltrato por parte de los familiares de los pacientes, ya que las consideran responsables de la situación.

6.4 Conclusiones y recomendaciones derivadas del trabajo de campo

A partir de las entrevistas semiestructuradas con informantes clave, de nivel federal y de los estados, se formularon las siguientes conclusiones y recomendaciones que se derivan sólo del trabajo de campo y que se elaboraron a partir del logro de la saturación teórica. Las que corresponden a todo el estudio aparecen al final del informe.

I. Médicos especialistas

- EL ENARM no debe ser el único medio para acceder a las especialidades médicas. Además se debería realizar una entrevista y un examen psicométrico que permita identificar si son aptos para sobrellevar las cargas de trabajo y el estrés que esta práctica de estudios origina.

- Las condiciones en que se desempeñan los residentes no son las mejores para garantizar una formación de calidad y con las competencias necesarias

- Hay marcadas brechas de subespecialistas que no responde al nuevo perfil demográfico y epidemiológico del país y de las regiones. Es recomendable realizar

diagnósticos situacionales por regiones para determinar las necesidades y perfiles de médicos especialistas y subespecialistas.

- Las condiciones de contratación de especialistas deben homologarse entre los SESA y las instituciones del sector salud, evitando la precarización y garantizar la estabilidad laboral.

- La carga de trabajo de los residentes y de los especialistas tiene efectos negativos en la calidad de la atención, se sugiere incorporar más especialistas en horarios vespertinos y de fin de semana para así, liberar la carga de trabajo que se da en horarios matutinos.

- Es necesario diseñar políticas para fomentar especialidades y subespecialidades con menor demanda, pero necesarias y acorde al modelo de atención integral de la Secretaría de Salud

- Hay un déficit en los servicios de salud de médicos especialistas, especificamente urgenciólogos, geriatras y angiólogos.

- En las grandes ciudades se concentran los especialistas y no existen incentivos para que radiquen y trabajen en ciudades pequeñas, buscando con esto mejorar la calidad de atención al paciente.

II. Enfermeras especialistas

- No existe una estructura y estrategia nacional homogénea para la formación de enfermeras especialistas.

- Los cursos post técnicos interinstitucionales han sido la vía histórica más común para formar enfermeras especialistas, sin embargo, se debe generar una nueva estrategia hacia la profesionalización.

- Existen necesidad de formar y emplear enfermeras en diferentes especialidades, pero no hay una política específica para responder de manera planeada y estratégica para atender dichas necesidades. Es recomendable realizar diagnósticos situacionales por regiones para determinar las necesidades y perfiles de enfermeras especialistas.

- El contar con pocas enfermeras especialistas la carga de trabajo aumenta y se recurre a enfermeras auxiliares o generales para satisfacer la demanda. Hacen trabajo de especialistas quienes no lo son.

- Los escalafones institucionales son inadecuados ya que la ubicación e ingresos y tipos de contratación no responden a la calificación del personal de enfermería en general, y en particular para las especialistas.

7. Resultados de la Revisión bibliográfica

Hoy en día nos enfrentamos a una realidad en donde lo único estable es el cambio y los mercados de salud no están exentos de ello. Frente a este panorama, la planificación de los recursos humanos en este sector cobra especial relevancia. Aunque varios países de América Latina han hecho grandes esfuerzos para mejorar los problemas de disponibilidad, distribución y estructura de la fuerza de trabajo en salud, es todavía frecuente encontrar que otros tantos no han prestado suficiente atención a este tipo de estrategias dejando la interacción entre la oferta y la demanda de recursos humanos a las fuerzas del mercado.

El contexto inmediato de los mercados laborales es el sistema de salud. En México, el

sub-sistema público de salud ha considerado la protección de la salud como un derecho contemplado en la Constitución, sin embargo, la complejidad del sistema, que caracteriza la implementación de sus políticas y programas, dificulta el ejercicio de esta garantía constitucional. Dentro de los objetivos del Programa Sectorial de Salud[10] y el Plan Nacional de Desarrollo[11] 2013-2018, se enfatiza la responsabilidad de las autoridades para asegurar el acceso efectivo a servicios de salud de calidad. No obstante, para poder tomar decisiones que conlleven a mejorar la eficacia y eficiencia de los servicios de salud es fundamental desarrollar una cultura institucional de planeación, que debe sustentarse en diagnósticos previos de los fenómenos a planificar.

El objetivo de la búsqueda de literatura en el estudio “Brechas en la disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas en el Sistema Nacional de Salud” es en primera instancia, recopilar la mayor cantidad de literatura relacionada con el tema de investigación, para conocer experiencias de formación, disponibilidad, inserción en el mercado laboral y regulación de médicos y enfermeras especialistas otros países. La investigación considera también identificar las estrategias de planificación implementadas para contrarrestar los problemas emergentes de cada uno de los componentes de la problemática, así como de la combinación de los mismos.

En este informe se describe el procedimiento realizado para la obtención de la literatura y se presentan los hallazgos obtenidos. Posteriormente se realiza una comparación de modelos de formación y mercado laboral para médicos y enfermeras especialistas entre otros países de América y México. Finalmente, se muestra un listado del título y resumen de los estudios seleccionados (Anexo III).

7.1 Metodología de la Búsqueda Bibliográfica

---

[10] Programa Sectorial de Salud 2013-2018,http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/sectorial_salud.pdf

[11] Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018 http://pnd.gob.mx/

El mapeo de evidencia se realizó a través de una búsqueda de bibliografía o literatura gris en los motores de búsqueda electrónica: Google Scholar, Pubmed y EBSCO. Se consideró literatura nacional e internacional publicada en idioma español e inglés de 2000 a 2017. Las palabras clave fueron: formación, educación, trabajo, mercado laboral, desempeño en instituciones, especialización, demanda académica y laboral para médicos y enfermeras especialistas, formación sanitaria especializada, planificación de recursos humanos, disponibilidad y necesidades de recursos humanos, planeación de formación de especialistas, training, labour market, work, performance in institutions for medical and nursing specialties, health education specialist and human resources.

El criterio de inclusión determinado en la selección de los documentos en la búsqueda de literatura gris fue la elección de estudios que estuvieran relacionados con la pregunta PICO[12] en alguno de los siguientes rubros: formación, regulación de la práctica e inserción laboral de médicos y enfermeras especialistas, así como textos sobre planificación de recursos humanos en salud que contemplaran a estos actores y que estuvieran vinculados con indicadores de necesidades de salud, demanda de atención, capacidad productiva institucional y preferencias sociales.

Se identificaron 134 documentos. Para la primera selección se revisaron los títulos y resúmenes y se excluyeron 64 artículos que no estaban relacionados con el propósito del estudio, reduciendo el grupo a un total de 70 publicaciones.

Algunos documentos no aparecieron mediante los motores de búsqueda utilizados, ya que sólo se puede tener acceso a ellos desde las páginas web de los Ministerios de Salud. Se visitaron los sitios web de los países latinoamericanos que se rigen de esta manera y se encontraron 12 documentos relevantes al objeto de este proyecto.

Para conocer el perfil de los estudios se generó una matriz que permitió identificar con

---

[12] ¿Qué experiencias de planificación de médicos y enfermeras especialistas existen en países de ingresos altos, medios y bajos que relacionen la disponibilidad y distribución de este personal por tipo de especialidad con las necesidades de salud, la demanda de atención y el desempeño institucional?

mayor claridad las características de los documentos, las categorías principales fueron: fuente de localización, año e idioma de publicación, nombre de los autores, país que realizó la publicación, el lugar donde se publicó y especificaciones del diseño del estudio.

Los resultados de la búsqueda se organizaron por temas para agrupar la diversidad de casos encontrados en la literatura. El primer grupo contempló los artículos que hacían referencia a la formación de médicos y enfermeras especialistas; el segundo a los documentos que abordaban la situación del mercado laboral de estos profesionistas y el tercero que aludía a la planificación de recursos humanos en salud (contemplando a estos actores).

7.2 Principales resultados

De las 82 publicaciones seleccionadas, 45 pertenecen al grupo de formación de médicos y enfermeras especialistas, 30 al de planificación de recursos humanos en salud y 7 al de mercado laboral para médicos y enfermeras especialistas (tabla 34). Los artículos hacen referencia a 14 países siendo el 74.39% de ellos pertenecientes a América Latina. En cuanto a los países de la región de las Américas, la nación que generó el mayor número de publicaciones fue Chile y el menor Brasil, probablemente por los idiomas elegidos (tabla 35). La región que cuenta con más publicaciones es Latinoamérica y Asia ocupa el último lugar (tabla 36). El año que registra más publicaciones fue el 2011 con 15 documentos, siendo el 2003 y 2014 los que obtienen el menor puntaje (tabla37). Respecto al idioma se encontraron más documentos en español (tabla 38). La literatura clasificada por tipo de estudio está cuantificada en la tabla 39, las categorías con mayor predominio fueron ensayo, estudio de corte transversal e informe. El detalle de las publicaciones revisadas se presenta en el anexo 3.

Tabla 34. Clasificación de documentos seleccionados por tema

Temas	Total
Formación de médicos y enfermeras especialistas	45
Mercado laboral para médicos y enfermeras especialistas	7
Planificación de recursos humanos en salud	30

Fuente: Diseñado por el equipo de investigación.

Tabla 35. Clasificación de documentos seleccionados en la Región de las Américas

Regiones	Total
Chile	17
Cuba	11
México	10
Argentina	8
EUA	6
Ecuador	5
Perú	6
Otros	2

Fuente: Diseñado por el equipo de investigación.

Tabla 36. Clasificación de documentos seleccionados por regiones

Regiones	Total
Norteamérica	7
Latinoamérica	61
África	1
Europa	9
Asia	1
Sin identificar	3

Fuente: Diseñado por el equipo de investigación.

Tabla 37. Clasificación de documentos seleccionados por año de publicación

Año	Total
2000	4
2001	2
2002	2
2003	1
2004	6
2005	4
2006	4
2007	3
2008	4
2009	6
2010	8
2011	15
2012	3
2013	6
2014	1
2015	6
2016	4
2017	3

Fuente: Diseñado por el equipo de investigación.

Tabla 38. Clasificación de documentos por idioma

Idioma	Total
Español	73
Inglés	9

Fuente: Diseñado por el equipo de investigación.

Tabla 39. Clasificación de documentos por tipo de estudio

Tipo de Estudio	Total
Ensayo	16
Estudio de corte transversal	14
Informe	14
Reporte de caso	12
Revisiones no sistemáticas	8
Análisis de datos secundarios	5
Análisis documental	3
Estudio de síntesis	2
Otros	8

Fuente: Diseñado por el equipo de investigación

7.3 Panorama de la situación de médicos y enfermeras especialistas en México en relación a otros países

En este apartado se expondrán las comparaciones realizadas entre los modelos de formación y mercado laboral de médicos y enfermeras especialistas de otros países de América y México. Los países elegidos fueron Argentina, Brasil, Cuba y Chile.

En la primera sección se describirán brevemente las características del sistema de salud de cada país, luego se hará énfasis en los modelos de formación para médicos y enfermeras especialistas y en la situación del mercado laboral de estos actores en cada una de las naciones. Finalmente se comparan los diversos escenarios para poder identificar las similitudes y diferencias con respecto a la situación de nuestro país y con ello vislumbrar algunas rutas de mejora para nuestro contexto.

7.3.1 Características del sistema de salud

El sistema de salud en Argentina está compuesto por tres sectores, el público, la seguridad social obligatoria y el privado. La salud pública la financia el Ministerio de Salud

a nivel nacional y provincial, mayoritariamente a través de recursos fiscales, sólo una pequeña parte proviene de la seguridad social, esto sucede porque en ocasiones los afiliados se atienden en unidades de salud del sector público. La cobertura es universal, pero se enfoca en las personas que no cuentan con seguridad social o de nivel socioeconómico bajo. El seguro social obligatorio se conforma por las Obras Sociales (OS) y por el Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados/Programa de Asistencia Médica Integral (INSSJyP - PAMI). Las primeras protegen a los trabajadores asalariados y sus familias dependiendo de la actividad que desempeñen y operan mediante contratos con prestadores privados. El INSSJyP – PAMI asegura a los jubilados del sistema nacional de previsión y sus familias. El sector privado comprende consultorios, clínicas, hospitales privados y las empresas de medicina prepagada (EMP). Estas últimas incluyen otras dos categorías: a) las cooperativas y mutuales de salud, que son entidades no lucrativas que no operan como OS ni como medicina prepagada y b) Un subsector prestador de servicios agrupado en la confederación Argentina de Clínicas, Sanatorios y Hospitales Privados. El conjunto atiende a beneficiarios de las obras sociales, de los sistemas privados de medicina prepagada y a personas con capacidad de pago que no deseen ocupar intermediarios[58]. De acuerdo con la OMS, Argentina invierte al año 4.8% del producto interno bruto en salud.

El sistema de salud en Brasil se divide en sector público y privado. La salud pública se lleva a cabo en instalaciones del Sistema Único de Salud (SUS), de las unidades del Ministerio de Educación y de las Fuerzas Armadas, de los hospitales universitarios y de establecimientos privados por medio de convenios o contratos mediante pago por servicio. El SUS es el encargado de coordinar el sector público y de regular el sector privado, ofrece cobertura universal y está financiado por impuestos generales federales, estatales y municipales. El sector privado lo conforman el Sistema de Atención Médica Suplementaria (SAMS) y el subsistema de desembolso directo. El SAMS comprende diversas formas de aseguramiento: a) individual, b) los planes de salud para empresas y familias, c) las cooperativas médicas y d) los autoadministrados o sistemas de aseguramiento de las empresas. El otro subsistema está compuesto por consultorios,

hospitales, clínicas y laboratorios privados[59]. De acuerdo con la OMS, Brasil invierte al año 8.3% del producto interno bruto en salud.

En Cuba, es el Estado quien financia, regula y otorga los servicios sanitarios a través del Sistema Nacional de Salud (SNS). El Ministerio de Salud Pública es la institución responsable de verificar el cumplimiento de la política del Estado referente a la salud pública. El SNS se conforma por una red integrada de servicios basada en la atención primaria de la salud y en el modelo del médico y el enfermero de la familia, dirigido hacia promoción de la salud, la prevención y curación de enfermedades en los tres niveles de atención. Una de las prioridades del gobierno cubano ha sido ofrecer a su población accesibilidad y gratuidad a los servicios de salud, protegiendo especialmente a los grupos vulnerables. Actualmente cualquier ciudadano tiene la posibilidad de recibir atención médica independientemente del lugar donde viva o trabaje, de su profesión o del ingreso económico que reciba[60]. De acuerdo con la OMS, Cuba invierte al año 11.1% del producto interno bruto en salud.

El sistema de salud en Chile ha afrontado diversas modificaciones a lo largo del tiempo. A pesar de que actualmente se compone de dos sectores (público y privado), en la década de los 50 la atención sanitaria dependía de un Sistema Único Nacional de Salud (SNS), siendo este país uno de los primeros en implementar este tipo de organización en Latinoamérica. Sin embargo, el golpe de Estado en 1973 y los cambios que trajo consigo provocaron la modificación de la estructura del sistema de salud en 1979, organización que se mantiene hasta la actualidad. El Fondo Nacional de Salud (FONASA) asegura al sector público, mientras que las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE) son responsables de la mayor parte del sector privado. Las mutuales son otras instituciones sin fines de lucro que forman parte del servicio privado y que aseguran a trabajadores afiliados de manera colectiva por medio de las empresas contratantes. Los familiares y miembros de las fuerzas armadas cuentan con un seguro de salud alterno a los mencionados anteriormente. Además, existe una pequeña parte de la población que se atiende de manera privada sin que las ISAPRE ni las mutuales sirvan de intermediarios. Su SNS se basa en un modelo de atención integral con enfoque familiar

y comunitario[61]. De acuerdo con la OMS, Chile invierte al año 7.8% del producto interno bruto en salud.

El sistema de salud en México comprende al sector público y al privado. El primero se encuentra dividido entre las organizaciones de seguridad social (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Instituto Mexicano del Seguro Social, Secretaría de la Defensa, Secretaría de Marina y Petróleos Mexicanos) y las instituciones que protegen a la población que no puede acceder a la seguridad social (Secretaría de Salud, Servicios Estatales de Salud y Programa IMSS-Oportunidades). El segundo, se conforma por diversas compañías aseguradoras, consultorios, clínicas y hospitales privados. La regulación de este sector es carente, por lo tanto, los servicios y la calidad de los mismos es variable. La fragmentación del sistema público y la poca regulación del privado generan diferencias importantes respecto al tipo de servicios y la calidad de atención. Se ha planteado la sustitución del modelo enfocado en la atención hospitalaria por uno centrado en la atención primaria a la salud y a la persona, que operará en redes integrales de servicios y considera como un componente importante la participación de la población a través de la integración de redes sociales. En el 2015 comenzó su implementación piloto en algunos estados de la república[62]. La OMS indica que México invierte 6.3% del producto interno bruto en salud.

7.3.2 Modelos de formación y mercado laboral para médicos y enfermeras especialistas

En Argentina, la formación de los médicos especialistas se realiza en hospitales nacionales, provinciales, municipales y universitarios. El Consejo Federal de Salud es la organización que regula las especialidades médicas, la gestión de las residencias está a cargo de cada provincia y el financiamiento depende de las provincias o del Ministerio de Salud Nacional. Con la finalidad de llevar un control sobre los programas de residencia y asegurar su evaluación y acreditación, el Ministerio de Salud instauró el Sistema Nacional de Acreditación de Residencias del Equipo de Salud en 2007. El país cuenta con estrategias de planificación para las especialidades médicas, actualmente se prioriza

la formación de especialidades orientadas a la atención primaria de salud y al desarrollo de equipos de salud; sin embargo, aún reportan problemas de distribución geográfica. En 2015 se registraron 99,237 médicos especialistas, egresaron 4,624 médicos en el sistema universitario y se ofrecieron 6,894 plazas para residencia a nivel nacional, el 74 por ciento de los residentes inscritos son mujeres. Respecto al personal de enfermería, el Observatorio Federal de Recursos Humanos en Salud únicamente ofrece datos sobre personal técnico, auxiliares y licenciadas en enfermería, el área de datos estadísticos para posgrado aún está en construcción. Sin embargo, el Ministerio de Salud reconoce actualmente seis especialidades de enfermería: a) enfermería en salud del adulto, b) enfermería en salud del anciano, c) enfermería en salud materno infantil y del adolescente, d) enfermería en salud mental y psiquiatría, f) enfermería en la atención del paciente crítico: neonatal, pediátrico y adulto y g) enfermería en cuidados paliativos. En 2013 el personal de enfermería ascendía a 179,175, de los cuales 73,373 eran técnicos, 86,073 auxiliares y 19,729 licenciados[63].

En Brasil la formación de los médicos especialistas puede ser por dos vías: a) Por medio de la certificación de un programa de residencia, como en la mayoría de los países y b) A través de una solicitud a la sociedad de la especialidad médica vinculada a la Asociación Médica Brasileña, que tiene capacidad para emitir el título. La planeación de estos profesionistas en el país no ha dado grandes resultados, aún se presentan inequidades en la distribución geográfica y déficit de ciertas especialidades[64]. Se observa preferencia hacia áreas urbanas y poca demanda para residencias en anestesiología, neurocirugía y psiquiatría. Sin embargo, el énfasis que han puesto las autoridades en la formación de especialidades generalistas ha mejorado la capacidad resolutiva del primer nivel de atención. Según cifras del Consejo Federal de Medicina (CFM), en 2011 existían 371,788 médicos en Brasil, de quienes 55% contaba con alguna especialidad y el 46% del total de plazas de residencia médica eran ocupadas por las especialidades de salud pública, pediatría, medicina interna, ginecología y obstetricia, cirugía y medicina familiar comunitaria. En este mismo año se registraban 57 especialidades médicas y 3,500 programas de formación de especialistas que brindaban un total de 28,500 plazas. Respecto al personal de enfermería, el censo realizado en 2010 por el Instituto Brasileño

de Geografía y Estadística (IBGE) menciona que el personal de enfermería representaba al 60% de los trabajadores del área de la salud. De igual manera se indica que para ese mismo año se encontraban trabajando 1,480,000 profesionales de la enfermería, de los cuales 278,000 eran enfermeros, 629,000 técnicos de enfermería, 556,000 auxiliares y 22,000 asistentes de enfermería. No mencionan resultados para la categoría de enfermeras especialistas.

La historia de la formación de recursos humanos para la salud y del mercado laboral para estos profesionistas en Cuba puede dividirse en dos periodos, uno que precede a la revolución y otro posterior a ella, siendo este último el que cuenta con más publicaciones que confirman las transformaciones constantes en materia de educación y salud de este país. El acceso universal a la educación superior y a los servicios de salud en Cuba se remonta al año 1959. Desde ese entonces, bajo la premisa de que la salud es un derecho social inalienable, ambos sectores han trabajado organizadamente mediante un enfoque sistémico para cubrir las necesidades en materia de salud.

En Cuba, la vinculación entre la formación del personal de salud y su inserción en el mercado laboral es total, es decir, tienen una estrategia de planificación de recursos humanos desde la formación, por lo tanto, pueden garantizar la incorporación de los profesionales al sistema de salud. El área de Recursos Humanos del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) es responsable de generar un plan de necesidades de personal con prospectiva a 10 años. Para el desarrollo de este propósito colaboran las 15 provincias

del país y es de carácter obligatorio tanto para las instancias del Sistema Nacional de Salud, como para las instituciones encargadas de formar al personal. El proyecto de planificación de recursos humanos utiliza estrategias específicas, dentro de las cuales se encuentran: a) uso de metodologías normativas y análisis de tendencias donde predomina el método de balance con paneles de expertos, para estimar el impacto del avance tecnológico y generar evidencia que posibilite una mejor toma de decisiones; b) la evaluación continua del desempeño mediante estándares de productividad y la capacidad de solución de problemas en médicos de familia y especialistas, a través de niveles de resolución, número de servicios y complejidad; c) en cuanto a la formación se

considera la cantidad de personal destinada a la colaboración internacional y las implicaciones del año sabático[65].

La formación de recursos humanos de la salud en Cuba se realiza en 13 universidades, 25 facultades de ciencias médicas, 4 facultades de estomatología, una de enfermería, una de tecnología de la salud, 3 de tecnología y enfermería, 15 filiales de ciencias médicas, la Escuela Latinoamericana de Medicina, la Escuela Nacional de Salud Pública y la facultad preparatoria de Cojímar[66].

La formación sanitaria especializada comenzó en 1962 con los programas de residencias médicas en las especialidades de pediatría, medicina interna, ginecoobstetricia y cirugía. Actualmente en el Anuario Estadístico de Salud 2016 reportan 65 especialidades médicas.

Respecto a la situación laboral, el país contaba en 2016 con 493,368 trabajadores de la salud, de los cuales 90,161 era personal médico y 89,072 personal de enfermería. Existían además 60,568 médicos especialistas, de los cuales 37,096 (61%) eran mujeres. La tasa de habitantes por médico es de 125 y de 80.2 médicos por 10,000 habitantes. El anuario no cuenta con cifras para personal enfermería especializada, pero el Departamento Nacional de Enfermería reporta 10 especialidades en el país. En cuanto a personal de enfermería en general se reportan 64,722 con licenciatura, 23,808 de nivel técnico y 542 a nivel básico, el 87.8% son mujeres. El número de enfermeras por cada 10,000 habitantes es de 79.3. Actualmente, el Sistema Nacional de Salud ofrece empleo a sus profesionistas en 150 hospitales, 451 policlínicos y 12 institutos de investigación[67].

En Chile, la formación sanitaria especializada se realiza tanto en escuelas públicas como privadas, aunque prevalece la educación gubernamental. Las alianzas necesarias entre el sector educativo y el de salud para generar una relación entre la formación y el mercado laboral aún no logran consolidarse. Sin embargo, Chile tiene una amplia historia en materia de planificación de recursos humanos en su país, especialmente el de los médicos.

La planificación de recursos humanos en salud como política pública se suscitó hasta la década de los 90, a partir de ese momento el gobierno chileno ha hecho numerosos intentos para desarrollar un plan efectivo al respecto. En 2008 el Ministerio de Salud en colaboración con el Banco Mundial realizaron un estudio para determinar las brechas de especialistas médicos en la nación, en ese entonces el déficit reportado fue de 1,400 especialistas a nivel nacional. A raíz de este estudio se fortalecieron los concursos públicos de especialidades para la atención primaria de salud, se aumentó el financiamiento para becas de especialización y posteriormente se evaluó el Programa de Formación de Especialistas en Chile. En una actualización de ese proyecto se mencionó que para 2010, el déficit era de 1,700 jornadas de médicos especialistas. Tres años más tarde se generó el Plan de formación y Capacitación de Especialistas en Chile y para 2014 se publicó el informe "Brechas de Especialistas Médicos en el Sistema Nacional de Servicios de Salud"[68]. Estos son sólo algunos de los esfuerzos efectuados por el gobierno chileno para la planificación de su personal de salud.

La insuficiencia de médicos especialistas ha sido un problema constante para este país. La literatura describe múltiples causas, entre las que destacan el autofinanciamiento de los programas de formación y la ausencia de una política de recursos humanos que retenga a los especialistas en el sistema público de salud. Intentando dar solución a estos aspectos, el Ministerio de Salud ha incrementado el número de becas año con año, para 2008 financió 500 lugares y en 2012 se becaron a 755 médicos. Se dio preferencia a ciertas especialidades por ser las que ayudarían a cerrar la brecha encontrada en los estudios sobre médicos especialistas en aproximadamente 5 años. De igual manera se hizo obligatorio para los acreedores de las becas trabajar para el sistema público por el doble de años del requerido para su formación. Las universidades también han desarrollado planes de financiamiento para formación de especialistas.

El mercado laboral chileno de médicos y enfermeras especialistas se conforma, al igual que el sistema de salud, de un ámbito público y otro privado. Recientemente se ha observado que el personal sanitario se ha desplazado del sector público al privado sobre todo del medio urbano, provocando inequidad geográfica. El número de inscripciones de personal de salud en el Registro Nacional de Prestadores Individuales de la

Superintendencia de Salud (SIS) en 2015 fue de 406,739, siendo el 52.8% profesionistas y el 47.2% técnicos. Del personal profesional 38,702 eran médicos, 15,342 son mujeres. El número de médicos por 10,000 habitantes es de 19.1, lo que representa una baja densidad en comparación de los países de la OCDE. Los médicos especialistas certificados eran 20,845 y el último estudio de brechas de 2016 reporta 52 especialidades médicas[69].

Respecto al personal de enfermería hay menos información disponible. En 2015 había en Chile 39,665 enfermeras, el 53% tenía menos de 35 años y sólo 3.2% eran mayores de 64 años. La densidad de licenciadas en enfermería por 10 000 habitantes fue de 22. El número de Enfermeras por Médico fue de 1.02, lo cual cumple con el nivel mínimo recomendado por la OPS, pero no para la OCDE, cuyo promedio es de 2.8 enfermeras por Médico.

La formación del personal de salud en México no tiene relación con el mercado laboral, ambos sectores se desenvuelven sin planificación conjunta. Etre las principales razones de este fenómeno se encuentra la baja capacidad regulatoria y la segmentación del sistema de salud. Por ejemplo, la educación privada sigue creciendo desmedidamente y la regulación de la apertura y operación de escuelas públicas también presenta importantes retos. Las limitaciones de la legislación permiten, que una oferta común de las campañas políticas se centre en ofrecer el incremento desmedido de la matrícula universitaria sin contemplar el impacto que ello pueda en la sociedad. Por otro lado, tampoco existe una política que regule la cantidad de ingresos de aspirantes a las carreras de la salud y su posterior inserción al mercado laboral. De hecho, cada institución del sector público, quienes contratan al mayor número de egresados de las carreras de la salud, cuenta con un sistema diferente de contratación. Otro aspecto problemático para su regulación es la calidad de la formación lo cual se ha intentado hacer a través de la acreditación. La acreditación de las instituciones educativas es un proceso electivo, por lo tanto, existe una cantidad considerable de ellas que decide no hacerlo.

Actualmente, la planificación de recursos humanos en salud en México no se ha podido llevar a la práctica debido a la complejidad del sistema de salud y de la escasa coordinación entre las instituciones sanitarias y las educativas. Sin embargo, se han realizado diversas acciones para que en un futuro próximo se pueda llevar a cabo. Por ejemplo, las instituciones encargadas de generar la información estadística que sirve de base para este propósito, se han preocupado por mejorar sus procesos para que la información sea confiable y se han elaborado diversos estudios al respecto en busca de estrategias específicas que sirvan para dar respuesta a la problemática identificada.

Los médicos especialistas en México se forman en las instituciones que componen al sector público del sistema de salud. Sin embargo, esto no asegura su contratación en las mismas al finalizar su formación, como anteriormente sucedía. A pesar de esto, el ingreso a programas de especialización tiene una demanda elevada ya que, en México, poseer una especialidad o subespecialidad de abre la posibilidad de honorarios mayores y la posibilidad en diversas posiciones de trabajo[70].

Para el caso de la formación de las enfermeras especialistas, la Secretaría de Salud considera dos variantes; a) el personal de enfermería técnico especializado, que estudió tres años nivel técnico en enfermería y un año de estudios post técnicos en un área de especialidad médica, quirúrgica, administrativa o docente y b) el personal de enfermería con licenciatura en enfermería general y uno o dos años de estudios de una especialidad en enfermería. En cuanto a la situación laboral también pueden ejercer en el sector público o en el privado. Sin embargo, existe una paradoja, aunque por decreto institucional las enfermeras han tenido que “profesionalizarse”, aún se observa que los códigos de contratación no son los adecuados al nivel de formación. Es frecuente que una enfermera especializada reciba el salario de una enfermera auxiliar. El que una enfermera especializada no reciba el sueldo de acuerdo a su formación y a las funciones que desempeña tiene un impacto importante en la prestación de servicios de salud: a) El personal desarrolla un sentimiento de injusticia por estar realizando actividades más complejas de las que se les está pagando y cuando el personal no se siente satisfecho con su trabajo la calidad de la atención se afecta, b) se incrementa la rotación de

trabajadores y la deserción laboral, c) el personal de enfermería prefiere desempeñar un puesto en el que se realicen funciones asistenciales en vez de especializadas a pesar de haberse formado para hacerlo, pues de esa manera el intercambio es justo. Lo anterior hace que se desaproveche el conocimiento de estas personas, que la institución en la que trabajan disminuya su productividad y que la sociedad no reciba atención especializada.

Según datos del Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos en Enfermería (SIARHE), en 2016 existían 268,014 enfermeras en México, de las cuales 7,315 eran especialistas. En cuanto a los médicos, en 2011 México contaba con 147,898 especialistas, de los cuales 90,033 correspondían al sector público y 57 865 al sector privado. La tasa de médicos especialistas fue de 1.3 por 1,000 habitantes, valor que se encuentra por debajo del promedio de la OCDE, que es de 1.78 por 1,000 habitantes.

7.4. Análisis comparativo

La planificación del personal sanitario especializado es una labor compleja, ya que implica la coordinación armoniosa de numerosos factores dinámicos. Son pocos los países que han encontrado la manera de ajustar los elementos académicos, técnicos, políticos, administrativos y financieros necesarios para desarrollar un plan estratégico efectivo. La presentación del contexto de los países elegidos para este informe es una clara muestra de la diversidad de escenarios que se presentan internacionalmente.

El sistema de salud de los cinco países países son diferentes. Cuba cuenta con un único Sistema Nacional de Salud y por el contrario, pero de manera más similar, Chile, México, Argentina y Brasil poseen sistemas de salud segmentados. La diferencia entre estos es que en Chile el sector público no tiene subsistemas y en Brasil y Chile el sector privado está regulado por el sector público, aunque en el primero es fragmentado y el segundo articulado a través de una superintendencia. El sector privado chileno se ha conformado por seguros de salud que se enfocan tanto en atención hospitalaria como en primaria y en México se orienta mayormente a gastos hospitalarios. La atención primaria regularmente corre por cuenta de la población. En el caso de Cuba el gasto de bolsillo es mínimo, incluso para los materiales que tienen que comprar por cuenta propia, pues

el Estado ofrece un precio subsidiado. En el sector privado, tanto en Argentina como en Chile existen las mutuales, que son organizaciones sin fin de lucro que ofrecen servicios de salud a la población para trabajadores afiliados de manera colectiva por medio de las empresas contratantes.

En México y Argentina el sector público depende de un mecanismo financiero que se sostiene de impuestos generales y de la seguridad social, en Chile y Brasil el sector público depende únicamente de impuestos y el privado se nutre del aseguramiento. El sistema de salud cubano se financia casi exclusivamente con recursos del gobierno nacional.

La cobertura en salud en Cuba es universal, mientras que en México dependen en gran medida de la situación laboral del derechohabiente y de su participación en el sector formal de la economía. El caso de Chile, Argentina y Brasil se asemeja a Cuba en cuanto a que la cobertura es universal y al mismo tiempo se parece a México ya que la población tiene la “libertad” de escoger entre un servicio público o privado.

La vinculación del mercado laboral y el educativo en Cuba es total, lo que tanto Chile, Argentina, Brasil y México no han podido lograr. No obstante, se observan más políticas regulatorias y estrategias para cierre de brechas entre estos sectores en Chile y Argentina que en México y Brasil. La planificación de profesionistas de la salud especializados en Chile y Argentina combinan la teoría con la práctica, en México existen documentos y reglamentos escritos pero su aplicabilidad es reducida, ya que el sector educativo y el de salud trabajan por separado lo que dificulta la generación de alianzas entre los mismos.

Actualmente México ha dado los primeros pasos para modificar su modelo de atención y la prestación de servicios. Dentro de los objetivos a mediano y largo plazo se encuentra la idea de integrar los diferentes segmentos del sistema. Estas acciones aproximan al país a poseer una organización más sencilla y por lo tanto más accesible de gestionar.

La situación actual en Cuba en cuanto a la oferta y demanda de recursos humanos en salud es estable. Chile, México, Argentina y Brasil aún tienen rezagos, muestran un

grado de interés elevado en generar planes de acción, pero no han logrado que ello se traduzca en una herramienta efectiva. Un paso importante sería contar con instrumentos de registro y análisis de información sobre recursos humanos eficientes, todos estos países están trabajando en ello. Además, con la información que hasta el momento se ha generado en estas naciones, se han realizado diversas propuestas de planificación. Quizá uno de los factores que ha retrasado este proceso es la rigidez de las instituciones para generar vínculos, por un lado, y por el otro la complejidad de generar metodologías útiles para sistemas segmentados. Los diagnósticos situacionales que se han realizado en Chile, Brasil, México y Argentina han arrojado resultados similares en cuanto a que el personal sanitario especializado muestra preferencia por trabajar en zonas urbanas y que las cuatro naciones presentan problemas de distribución geográfica y déficit de médicos especialistas. A excepción de México, es una constante que en los observatorios de recursos humanos en salud se muestre el número de personal de enfermería sin contemplar a las enfermeras especialistas. El cuadro 5 sintetiza las similitudes y diferencias entre los países seleccionados.

Tabla 40. Resumen de hallazgos de la búsqueda bibliográfica.

País	Cuba	Chile	México
Sectores del Sistema de salud/Inversión PIB/Modelo de atención	*Público (Sistema Nacional de Salud) *Inversión de 11.1% de PIB en salud *Red integrada de servicios basada en la atención primaria de la salud y en el modelo del médico y el enfermero de la familia	*Público (Fondo Nacional de Salud, FONASA) *Privado (Instituciones de Salud Previsional, ISAPRE y mutuales) *Inversión de7.8% de PIB en salud *Modelo de atención integral con enfoque familiar y comunitario	*Público (organizaciones de seguridad social y las instituciones que protegen a la población sin seguridad social) *Privado (Diversas compañías aseguradoras, consultorios, clínicas y hospitales privados) *Inversión de 6.3% de PIB en salud *Se ha planteado la sustitución del modelo enfocado en la atención hospitalaria por uno centrado en la atención primaria a la salud y a la personaoperando en redes integrales de servicios
Cobertura	Universal	Cobertura es universal con la "libertad" de escoger entre un servicio público o privado.	Depende de la situación laboral del derechohabiente y de la posición económica que posea
Formación de recursos humanos	*Regulado por Ministerio de Salud Pública (MINSAP) con vinculación directa al mercado laboral *Vinculación entre la formación del personal de salud y su inserción en el mercado laboral es absoluta	*Escuelas públicas y privadas, prevalece la educación gubernamental *Sólo algunas universidades públicas tienen vínculos con el Ministerio de Salud que aseguren la contratación	**Escuelas públicas y privadas *Formación del personal de salud no tiene relación con el mercado laboral *La educación privada sigue creciendo desmedidamente *Sólo existe regulación para apertura de escuelas públicas *La acreditación de las instituciones educativas es un proceso electivo
Mercado laboral	*Regulado por Ministerio de Salud Pública (MINSAP) *El Sistema Nacional de Salud ofrece empleo a sus profesionistas en 150 hospitales, 451 policlínicos y 12 institutos de investigación *Vinculación entre la formación del personal de salud y su inserción en el mercado laboral es absoluta	*Se divide en ámbito público y privado *Se observa un desplazamiento de los profesionistas del sector público al privado *Preferencia de áreas urbanas *Inequidad en la distribución geográfica *Sólo algunas universidades públicas tienen vínculos con el Ministerio de Salud que aseguren la contratación	*No existe una institución que se encargue completamente de la regulación del sector educativo y sanitario privado *Cada institución del sector público cuenta con un sistema diferente de contratación *Poseer una especialidad o subespecialidad garantiza honorarios mayores y la posibilidad de multiempleo
Número de médicos y enfermeras especialistas	Año 2016 * 60 568 médicos especialistas *El anuario oficial no cuenta con cifras para personal enfermería especializado. El Departamento Nacional de Enfermería (DNE) reporta 10 especialidades en el país.	Año 2015 *20,845 médicos especialistas La insuficiencia de médicos especialistas ha sido un problema constante para este país *Sólo se reportan datos estadísticos para licenciadas en enfermería, siendo 39,665 en 2015.	Año 2016 *147,898 médicos especialistas *7,315 enfermeras especialistas *Es frecuente que una enfermera especializada reciba el salario de una enfermera auxiliar
Planificación de recursos humanos (RH) en salud	El área de RH del MINSAP es responsable de generar un plan de necesidades de personal con prospectiva a 10 años	*Planificación de recursos humanos en salud como política pública se suscitó hasta la década de los 90 *Aumento de becas para especialización por el Ministerio de Salud y univesidades *Políticas de recursos humanos para retener a los especialistas en el sistema público de salud *Políticas regulatorias y estrategias para cierre de brechas	*No se ha podido llevar a la práctica, pero se han realizado numerosos estudios al respecto en el país *Se ha hecho la propuesta de integrar los diferentes segmentos del sistema y se ha iniciado un programa piloto de un nuevo modelo de atención

Tabla 40 (CONT). Resumen de hallazgos de la búsqueda bibliográfica

País	Argentina	Brasil
Sectores del Sistema de salud/Inversión PIB/Modelo de atención	*Público (Ministerio de Salud a nivel nacional y provincial) *Seguridad social obligatoria (Obras Sociales e Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados/Programa de Asistencia Médica Integral *Privado (Consultorios, clínicas, hospitales privados y las empresas de medicina prepagada) *Inversión de 4.8% de PIB en salud	*Público (Sistema Único de Salud, unidades del Ministerio de Educación,Fuerzas Armadas, hospitales universitarios) *Privado (Sistema de Atención Médica Suplementaria (SAMS) y subsistema de desembolso directo) Inversión de 8.3% de PIB en salud
Cobertura	Cobertura es universal con la "libertad" de escoger entre un servicio público o privado.	Cobertura es universal con la "libertad" de escoger entre un servicio público o privado.
Formación de recursos humanos	*Se realiza en hospitales nacionales, provinciales, municipales y universitarios *Coexisten en el país diferentes situaciones respecto del financiamiento de las residencias, pero la mayor parte de las residencias se financia desde los ministerios de salud, provinciales o nacionales. * Se prioriza la formación de especialidades orientadas a la atención primaria de salud *En 2015 se ofrecieron 6,894 plazas para residencia a nivel nacional	*Puede ser por dos vías: a) Por medio de la certificación de un programa de residencia, como en la mayoría de los países y b) A través de una solicitud a la sociedad de la especialidad médica vinculada a la Asociación Médica Brasileña *En 2011 habían 3,500 programas de formación de especialistas que brindaban un total de 28,500 plazas
Mercado laboral	*Problemas de distribución geográfica en personal sanitario especializado **El Consejo Federal de Salud es la organización que regula las especialidades médicas *Pueden trbajar en el sector público, en el privado o en ambos *El personal sanitario especializado tiende a privilegiar el trabajo privado por que la remuneración suele ser mayor que en el sector público.	* Es común el pluriempleo, el número de puestos de médico ocupados en el Brasil (636.017) duplica al de médicos registrados (371.788 médicos activos) *Preferencia de zonas urbanas * Las escuelas de medicina aumentan sustancialmente sus plazas, pero las plazas no se desocupan porque el personal no se jubila y trabaja hasta que fallece.
Número de médicos y enfermeras especialistas	Año 2015 *20,845 médicos especialistas Año 2013 *El personal de enfermería ascendía a 179 175, de los cuales 73,373 eran técnicos, 86,073 auxiliares y 19,729 licenciados. *el Ministerio de Salud reconoce actualmente seis especialidades de enfermería	Año 2011 *371,788 médicos en Brasil, el 55% eran médicos especialistas * 57 especialidades médicas Año 2010 *1,480,000 profesionales de la enfermería, de los cuales 278,000 eran enfermeros, 629,000 técnicos de enfermería, 556,000 auxiliares y 22,000 asistentes de enfermería
Planificación de recursos humanos (RH) en salud	*El 9 /11/ 2015 se promulgó la Ley de implementación efectiva de la responsabilidad del Estado en el nivel de educación superior que dice " Estado nacional es el responsable de proveer el financiamiento, la supervisión y fiscalización de las universidades nacionales, así como la supervisión y fiscalización de las universidades privadas	*La planeación de médicos especialistas no ha dado grandes resultados *Dificultades en la distribución geográfica y déficit de ciertas especialidades *Preferencia hacia áreas urbanas *El énfasis de las autoridades en la formación de especialidades generalistas ha mejorado la capacidad resolutiva del primer nivel de atención

Fuente: Compilación de diversas fuentes. (Brito, P., Padilla, M. y Rígoli, F., 2002) (Torres, J. y Urbina, O., 2009) (Fajardo, G., Santacruz, J. y Lavalle, C., 2015) (Gobierno de Chile-Ministerio de Salud, 2016) (Nigenda, G. y Muños, J., 2015) (Becerril, V., Reyes, J. y Manuel, A., 2011) (Domínguez, E. y Zacea, E., 2011) (Barber, P., González, B. y Suárez, R., 2011) (Dirección General de Información en Salud, 2016) (Gobierno de Argentina-Ministerio de Salud, 2015) 717273

A pesar de lo complejo que resulta realizar una adecuada planificación de recursos humanos en salud, es una actividad indispensable para mejorar las condiciones sanitarias de la población, la situación laboral del personal y la calidad de los servicios. El Observatorio Europeo de Políticas y Sistemas de Salud, junto con la Red de Evidencias en Salud de la Oficina Regional de la OMS en Europa, mencionan que la definición de las competencias del personal de salud y la planificación de la oferta y la demanda de los mismos, no puede posponerse más en las agendas gubernamentales si se desea satisfacer las necesidades de la población.

8. Recomendaciones del informe

a) **Recomendaciones sistémicas.** Es fundamental y urgente que desde todas las áreas de la Secretaría de Salud se promueva un cambio en el modelo de atención. Es trascendental pasar del modelo actual basado en el fortalecimiento de hospitales a otro que opere de manera efectiva desde el primer nivel de atención. Esta operación efectiva incluye la capacidad de dar respuesta a las causas de demanda de la población que solicita servicios en ese nivel, así como reforzar la capacidad de referir aquellos individuos que no deban ser atendidos en ese nivel. Para poder lograr estos objetivos, es clave dotar de los recursos financieros, tecnológicos y humanos necesarios al primer nivel de atención. Particularmente la dotación de recursos humanos incluye profesionales sólidamente entrenados y que trabajen coordinadamente para cumplir con los objetivos propuestos.

b) **Recomendación para la dotación de personal de salud en unidades de primer nivel de atención.** Se sugiere la apertura del entrenamiento a médicos y enfermeras con especialización en atención primaria. El modelo de médico familiar del IMSS no es funcional para la SSA ya que, a pesar de plantear un enfoque en su núcleo social cercano, el papel del médico familiar es el de receptor pasivo de la demanda. Se requiere que el entrenamiento del médico y la enfermera especialistas en atención primaria no sólo sea de alta calidad en el tratamiento clínico de la demanda poblacional sino también que incorporen y desplieguen capacidades de gestión comunitaria para promover la demanda de la población y de gestión administrativa para utilizar criterios de racionalización explícita (eg. Costo-efectividad) en el uso de los recursos disponibles en la unidad.

c) **Recomendación sobre la disponibilidad de personal de salud especializado en las unidades de salud del sistema.** La tendencia de la formación de médicos especialistas en México ha alcanzado niveles de dotación en relación a la población, parecidos a los de otros países de ingresos medios, pero por debajo

de los de la OCDE, los cuáles no son previsibles de alcanzar en el corto plazo. Es fundamental planificar el entrenamiento de este personal para buscar ajustar las fuerzas de la oferta y de la demanda tanto cualitativa como cuantitativamente. En momentos donde la demanda de atención tendrá una inflexión previsible en los próximos años hacia las enfermedades crónicas, se debe considerar la formación de nuevas especialidades, incluida una en atención primaria a la salud.

d) **Recomendación sobre la relación entre las necesidades de salud y la demanda de atención poblacional para la planificación de recursos humanos para la salud.** Los indicadores epidemiológicos claramente señalan un predominio de las condiciones crónicas en la población del país mientras que la producción de servicios hospitalaria sigue siendo dominada por causas pre-transicionales. La formación de categorías de personal debe estar guiada por las necesidades que son a las que a mediano plazo tendrán predominio incluso en la producción de servicios. Además, deberán ser tomadas en cuenta para priorizar el tipo de entrenamiento no sólo las razones de mortalidad prematura sino también las de discapacidad donde tienen una fuerte presencia por ejemplo las enfermedades mentales.

e) **Recomendaciones sobre la distribución geográfica de las enfermeras y médicos especialistas.** El estudio encontró una importante concentración de personal con especialidad en la Ciudad de México, el Estado de México y Jalisco. La excesiva concentración de personal abona a la falta de acceso y equidad por parte de la población que requiere tratamientos especializados. El análisis de la carga de la enfermedad muestra que las afecciones músculo-esqueléticas, de los órganos de los sentidos y las afecciones reumáticas requieren de atención. Las experiencias de países en la región pueden ser relevantes para buscar una mejor redistribución de recursos humanos especializados, particularmente en áreas donde la carga de la enfermedad está concentrada. Se debe trabajar con esquemas de entrenamiento en zonas de baja densidad, buscar el arraigo de

especialistas a través de incentivos al desempeño y el apoyo a la construcción de oportunidades para parejas e hijos.

f) **Recomendaciones sobre las causas de demanda hospitalaria y los recursos humanos especializados.** Casi la mitad de los egresos hospitalarios de la SSA son por causas relacionadas al embarazo, parto y puerperio. La mayor parte de estas causas pueden ser atendidas en unidades de primer nivel de atención como sucede en la mayor parte de los países de la OCDE y para ello es importante dotar del personal de salud adecuado a esas unidades. Este cambio en la política de priorización de la ubicación de recursos financieros, tecnológicos y humanos, aliviaría la presión inducida que las unidades hospitalarias tienen en la actualidad. Para ello se requiere que los especialistas, tanto médicos como enfermeras, sean reubicados en unidades primarias con capacidad de atender este tipo de demanda. Se debe hacer una verificación más precisa para identificar qué otras causas de demanda podrían ser atendidas en el primer nivel de atención, particularmente relacionadas a causas crónicas.

g) **Recomendaciones sobre la productividad de los médicos en hospitales.** La producción por consultas y cirugías por médico (incluidos residentes) en los hospitales de la SSA presenta estándares bajos en los últimos 5 años. Es fundamental introducir criterios de eficiencia y efectividad y no sólo de productividad en el desempeño del personal de salud de tal forma que la inversión pública genere los mejores dividendos posibles. Esto implica la posibilidad de reasignar personal, generar incentivos monetarios y no monetarios al desempeño y un reentrenamiento que replantee el papel que cada individuo juega en la obtención de objetivos sistémicos y en la operación adecuada de cada unidad de salud.

h) **Recomendaciones sobre el entrenamiento de médicos especialistas en unidades hospitalarias.** Testimonios de diversos estados plantea el valor del ENARM para lograr una selección adecuada de residentes y la posibilidad de que

su operación sea ajustada para mejorar esta capacidad de selección. En particular se plantea que se deben incorporar mediciones psicométricas para reducir el riesgo de seleccionar individuos que no tengan la capacidad de adaptarse a las exigentes demandas del entrenamiento. Las opiniones también plantean la necesidad de reajustar el mecanismo de entrenamiento de los médicos a fin de reducir la excesiva carga laboral a la cual se ven sometidos con los riesgos que esto implica para la población usuaria.

i) **Recomendaciones sobre el entrenamiento de enfermeras especialistas.** Se debe fomentar la ampliación de las áreas de especialidad clínica y el crecimiento de la matrícula de enfermeras en este nivel de entrenamiento. Sin embargo, es clave que este proceso se haga desde una perspectiva de planificación de oferta y demanda. Es necesario instalar un proceso de selección de aspirantes a las especialidades tal como se hace con los médicos, aunque esto no necesariamente implique un examen, pero si un proceso de identificación de capacidades básicas y razones fundamentadas para llevar a cabo un nivel de entrenamiento de especialidad.

j) **Recomendaciones sobre el sistema de información.** El presente estudio hizo acopio de una diversidad de fuentes secundarias para el análisis de información, así como del levantamiento de datos primarios. La mejora en la disponibilidad de información en salud ha permitido llevar a cabo análisis cada vez más sofisticados, sin embargo, existen algunos temas sobre los cuáles la baja disponibilidad de información limita el análisis. Uno de ellos es la productividad. Para profundizar sobre los determinantes institucionales de la productividad es importante contar con más información sobre el tipo de vínculo laboral que los trabajadores tienen con las instituciones, así como asociar de forma individual la producción de servicios que cada uno genera y también indicadores de calidad de la atención generados a partir de la supervisión de su trabajo.

ANEXOS

Anexo I. Mapas

1. Suicidio

El suicidio se presenta entre las principales causas de muerte prematura (2.1%) pero no alcanza a aparecer entre las principales de AVISA perdidos, se concentra en los estados del norte y del golfo de México, presentando elevadas tasas en la península de Yucatán. La brecha en el país es de casi 3 veces más alta entre Quintana Roo y Tlaxcala.

Mapa de AVISA perdidos por suicidios en ambos sexos, México 2016

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

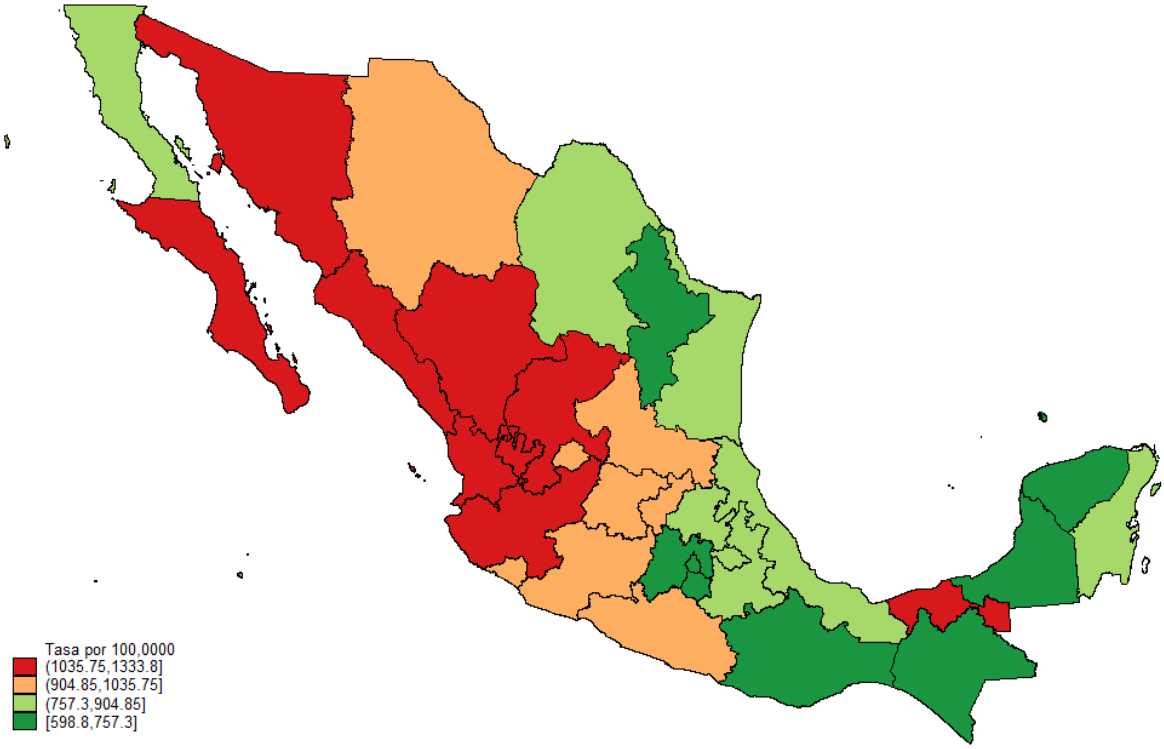
2. Accidentes de tránsito

Este grupo de causas ocupa el sexto lugar en la lista de necesidades de salud, tanto empleando los AVISA perdidos como la muerte prematura. Los tipos de vehículos que se desagregan en este rubro son bicicletas, motocicletas, vehículos de motor y peatones.

Dentro de los rubros anteriores los que más contribuyen a la carga con los AVISA perdidos son los accidentes por vehículo de motor propiamente dicho con 40% y los atropellados con 38.6% de la carga. El que sigue en importancia son los AVISA perdidos por accidentes de motocicleta (14%). Además, el riesgo de perder AVISA en hombres es de casi 3 veces mas que el de las mujeres.

Aunque Zacatecas es el estado con mayor carga en el país por esta causa, se observa que estos problemas se concentran el norte oeste del país con excepción de Baja California. Llama la atención que en algunos estados sea mayor el riesgo de ser atropellado siendo peatón, que, de presentar un choque de vehículo de motor, tal es el caso del Ciudad de México, Edo de México, Jalisco, Yucatán, Tabasco y Morelos. En contraste los estados con mayor riesgo de perder AVISA por choques son Zacatecas, Baja California, Sinaloa y Durango.

Mapa de AVISA perdidos por accidentes de tránsito en ambos sexos, México 2016

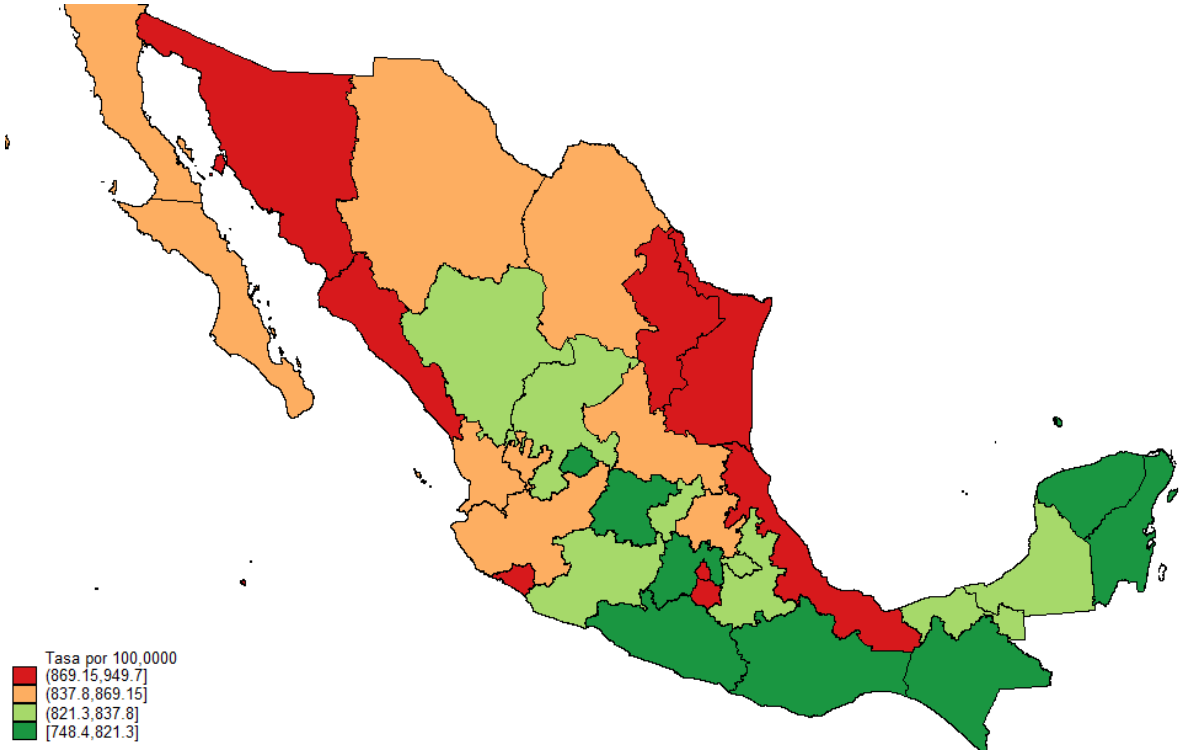


Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

3. Dolor de cuello y espalda baja

Este grupo de padecimientos serían “invisibles” si se toma en cuenta la mortalidad. Es responsable de 3.6% de la carga y primer lugar de pérdidas por AVD con 9.1%. No sigue un patrón geográfico definido, pero según las estimaciones del GBD 2016 muestran una brecha entre Chiapas y Ciudad de México de 30% de diferencia, el resto de los estados muestra una mínima variación en las pérdidas.

Mapa de AVISA perdidos por dolor de cuello y espalda baja en ambos sexos, México 2016



Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

4. Trastorno de los órganos de los sentidos

Es importante resaltar que los trastornos de los órganos de los sentidos no es una enfermedad que genere muertes, pero su contribución es importante en materia de

discapacidad. Contribuye con 3.6% de los AVISA perdidos. Sin embargo, si sólo hacemos referencia a su contribución a la carga de la discapacidad, es responsable de 9% de la carga de los AVD y se ubica en el segundo lugar de la tabla. Geográficamente no se observan patrones. La brecha entre el estado con mayor (Ciudad de México) carga es de 1.4 veces respecto al menor (Quintana Roo).

Mapa de AVISA perdidos por trastorno de los órganos de los sentidos en ambos sexos, México 2016

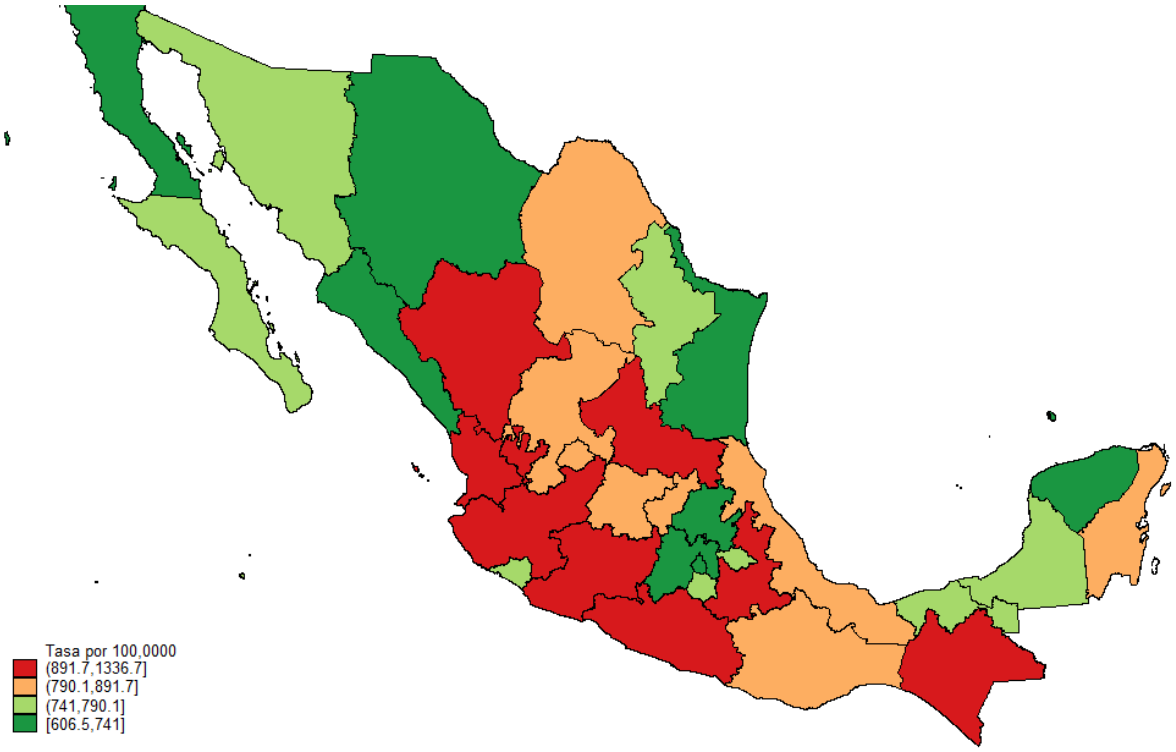
Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

5. Anomalías congénitas

Las anomalías congénitas agrupan a las anomalías congénitas del corazón, labio leporino, defectos del tubo neural, síndrome de Down, etc. Las anomalías congénitas ocupan el 9º puesto debido a la fuerte carga por muerte prematura. De hecho,

representan la primera causa de muerte en los menores de cinco años (28.9%) en el país y dentro de las anomalías congénitas la que más aporta son las relacionadas con el corazón (52.8%). No se observa un patrón Geográfico y la brecha entre Guerrero y Tamaulipas es 2.2 veces el riesgo en el primero.

Mapa de AVISA perdidos por anomalías congénitas en ambos sexos, México 2016

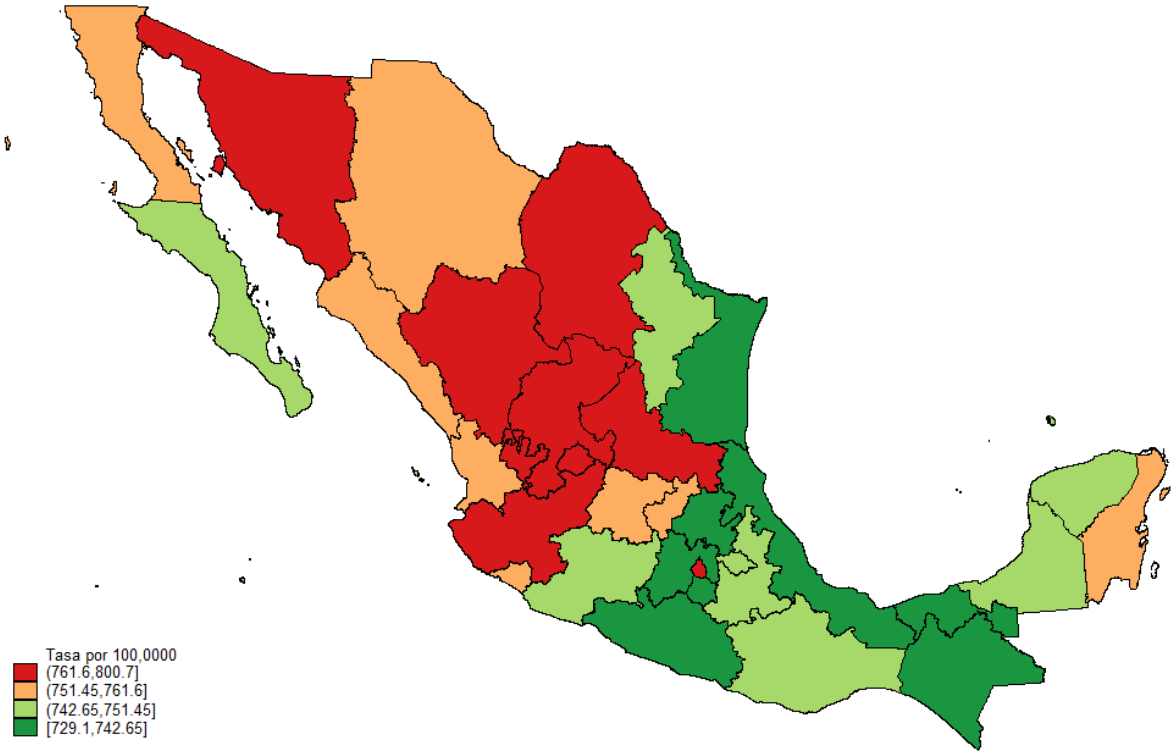


Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

6. Enfermedades de la piel

En este grupo se encuentra el acné vulgaris (aporta mayor carga), dematitis, psoriasis, urticaria, celulitis, etc. Ocupa la posición 10° en el ranking de AVISA perdidos (3.2%) y sube al 4° en el ranking de los AVD (7.7%). El estado con mayor carga debido a esta enfermedad es Durango y el menor es México, la brecha entre ambas es del 9.8%.

Mapa de AVISA perdidos por enfermedades de la piel en ambos sexos, México 2016



Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

7. Infecciones respiratorias bajas

Las Infecciones Respiratorias bajas (IRB) son responsables de 2.2% del total de la carga en el país. Además, es la tercera causa de mortalidad en los menores de 5 años (10.2%). La mayor carga se concentra en los estados del sur oeste del país. La brecha entre el que presenta la mayor tasa (Chiapas) y el de la tasa menor (Tamaulipas) es de 3.4 veces.

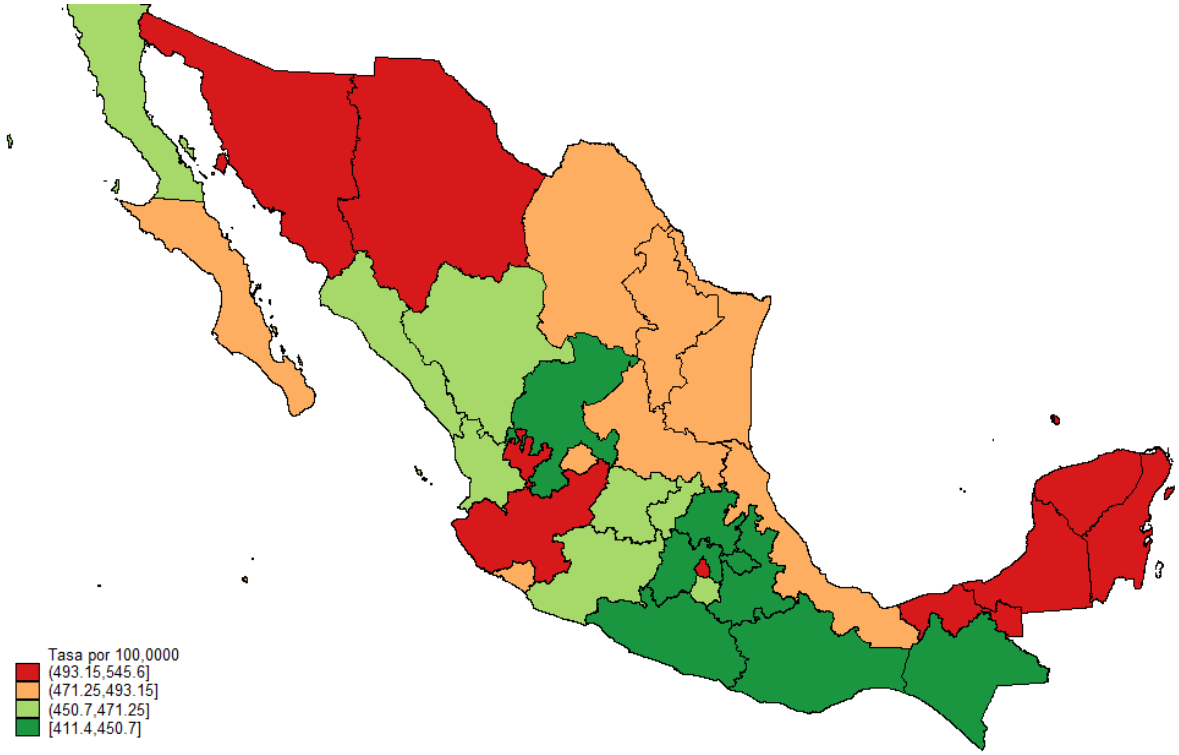
Mapa de AVISA perdidos por infecciones respiratorias bajas en ambos sexos, México 2016

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

8. Depresión

A diferencia de las causas anteriores, la depresión es una enfermedad no letal, por lo que solo contribuye con discapacidad. Es responsable de 2% de la carga de la enfermedad que equivale a 5.1% de pérdidas por AVD. De hecho, es la sexta causa en este indicador y la décimo quinta en el de AVISA perdidos. No hay un patrón geográfico, aunque las menores pérdidas se presentan en los estados del sur del país.

Mapa de AVISA perdidos por depresión en ambos sexos, México 2016



Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

9. Enfermedades cerebrovasculares

El accidente vascular cerebral (AVC) se expresa como isquémico y hemorrágico. Ambos suman 2.1% del total de la carga, de los cuales 65% se asocia con AVC hemorrágico y 35% con AVC Isquémico. No se aprecia un patrón geográfico claro, el estado con mayor (Veracruz) carga tiene 80% más la carga que el estado con la menor (Quintana Roo) pérdida de AVISA por esta causa.

Mapa de AVISA perdidos por enfermedades cerebrovasculares en ambos sexos, México 2016

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

10. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

La Enfermedad obstructiva crónica (EPOC) participa con 1.6% de la carga de la enfermedad. Es importante mencionar que 81% de la contribución de esta enfermedad corresponde a muertes prematuras y 19% a discapacidad. Geográficamente forma un conglomerado de norte a sur con la mayor pérdida, de Zacatecas y Jalisco. Si se contrasta Zacatecas con la tasa más alta con Quintana Roo, la tasa más baja, el riesgo es 1.2 veces más alto en el primero con respecto al segundo.

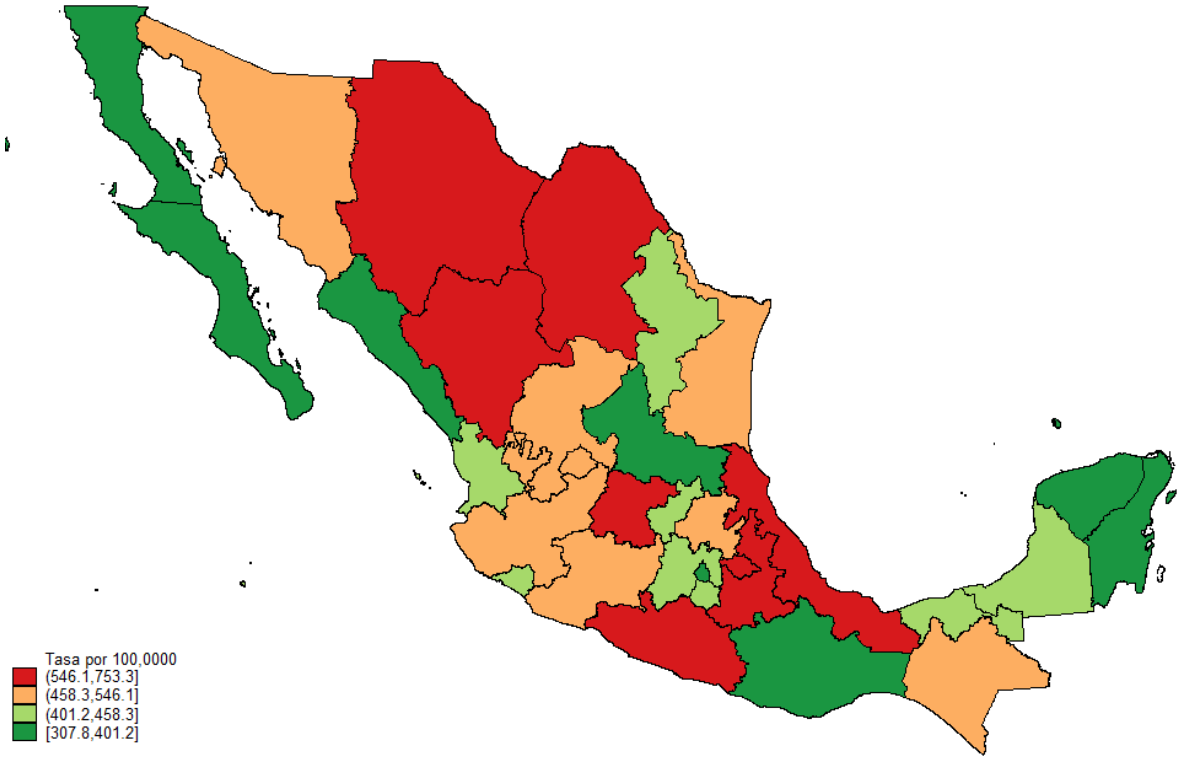
Mapa de AVISA perdidos por EPOC en ambos sexos, México 2016

Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

11. Complicaciones del parto prematuro en los menores

El padecimiento más común del periodo perinatal está relacionado con las complicaciones del parto prematuro. Además, en el grupo de los menores de 5 años, es la segunda causa de AVISA perdidos (16.3%) y de mortalidad (17.8%). En general, son responsables del 2.1% de la carga nacional. Al igual que otras condiciones de salud, no se observa un patrón geográfico específico. La brecha entre el estado con mayor (Durango) y menor (Oaxaca) carga por esta causa es de 2.4 veces.

Mapa de AVISA perdidos por complicaciones del parto prematuro en menores de 5 años yen ambos sexos, México 2016



Fuente: elaboración propia del equipo investigador basado en resultados de GBD 2016 (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Seattle, WA: IHME, University of Washington)

Anexo II. Número y perfil de informantes

	No.	Cargos e instituciones
Nivel Federal	1	Directivo “A” Secretaría de Salud
	2	Directivo “B” Secretaría de Salud
	3	Directivo “C” Secretaría de Salud
	4	Representante AMFEM
	5	Representante Colegio Nacional de Enfermeras de México
	6	Directivo CCINSHAE
Puebla	1	Subdirector de los SESA
	2	Director de Hospital General “A”
	3	Responsable servicio de pediatría, Hospital General “A”
	4	Enfermera especialista Hospital General “A”
	5	R3 Pediatría Hospital General “A”
	6	Director de Hospital General “B”
	7	Responsable de Pediatría Hospital General “B”
	8	Responsable Ginecología Hospital General “B”
	9	R 1 Ginecología Hospital General “B”
	10	Enfermera de los SESA
	11	Director “C” de los SESA
	12	Representante Colegio Pediatría Puebla
Oaxaca	1	Director “A” de los SESA
	2	Enfermera de los SESA
	3	Director de Hospital General “A”

	4	Subdirector de Hospital General “A”
	5	R 3 Hospital General “A”
	6	Director de Hospital “B”
	7	Enfermera de Hospital “B”
	8	Subdirector de Hospital “B”
Ciudad de México	1	Director de Educación e Investigación
	2	Coordinación de enfermería SEDESA, CDMX
Nuevo León	1	Director de Hospital “A”
	2	Jefe de Servicio de especialidad de Ginecología y obstetricia de hospital “A”
	3	R4 Especialidad de “hospital A”
	4	Enfermera especialista de “hospital A”
	5	Director general de hospital “B”
	6	Jefe de servicio de especialidad de Pediatría “B”
	7	R3 de la especialidad pediatría “B”
	8	Directora de hospitales SESA

Total 63

Anexo III. Estudios seleccionados con resúmenes

Formación de médicos y enfermeras especialistas

El currículo de formación de especialistas médicos basado en competencias laborales

Ramon Syr Salas Perea, Lazaro Díaz Hernández, Grisel Pérez Hoz

Educación Médica Superior, 2013

La formación basada en competencias es un proceso abierto y flexible de desarrollo de competencias laborales donde, a partir de su identificación y normalización, se establecen los diseños curriculares, que posibilitan garantizar un desempeño laboral más efectivo. Se sustenta en el desarrollo y valoración de diferentes actuaciones, una planificación innovadora y exige el inicio de cambios en las estrategias pedagógicas, los enfoques curriculares y en el papel tradicional asignado a docentes y educandos. Requiere la utilización de situaciones de aprendizaje combinadas con la orientación del aprendizaje hacia la solución de problemas. Se presenta una propuesta metodológica, que estructura el proceso en cuatro fases: Análisis y estudio previo; diseño curricular; implementación y evaluación curricular. Se explican las características principales de cada una de ellas. Este modelo propiciará la formación de un mejor especialista, con posibilidades de brindar un desempeño cualitativamente superior, que satisfaga las necesidades crecientes de nuestra población y pueda brindar una mejor cooperación médica internacionalista.

Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud

Análida Elizabeth Pinilla

Acta Medica Colombiana, 2011

Introducción: la formación de profesionales en salud tiene fundamento pedagógico y epistemológico para dar servicio al paciente y la comunidad. Objetivos: presentar un análisis de las relaciones entre las competencias profesionales por desarrollar y la formación de profesionales en el área de la salud. Exponer el concepto de modelos pedagógicos, los lineamientos de la formación profesional, particularmente en

especialidades médicas, mediante la relación docencia-servicio y el aprendizaje basado en problemas. Métodos: investigación documental, búsqueda de literatura científica publicada en español e inglés, en las bases de datos como Medline, Redalyc, SciELO, Google, Universidad Nacional de Colombia, centros de referencia y libros mediante las palabras clave. Resultados: se conceptualiza la formación por competencias de profesionales en las ciencias de la salud, se detallan las competencias de profesionales genéricas o transversales y específicas; los alcances y las limitaciones actuales de la formación y se exponen cuatro experiencias de formación basada en competencias. Conclusiones: la formación de profesionales en ciencias de la salud debe conducir a la graduación de profesionales autónomos y críticos con profesionalismo que en su práctica demuestren competencias profesionales transversales y específicas; éstas se evalúan permanentemente en la relación con cada paciente; para alcanzar lo anterior es indispensable la formación pedagógica de docentes y la concienciación de directivos y entes gubernamentales. Los currículos tienen un componente nuclear y otro flexible que permiten el desarrollo de las potencialidades de cada estudiante por medio del método del aprendizaje basado en problemas con casos clínicos en la relación docencia-servicio y en equipo interdisciplinario.

Formación de médicos especialistas en el Sistema de Servicios de Salud de Chile. Su evolución en el período 2007-2010.

Oscar Román, Mauricio Feliú, Luis Echavarría

Revista Médica de Chile, 2011

Several institutions, such as the Ministry of Health, Universities, the Chilean Medical Association, Scientific societies and public opinion, recognize that there is a deficiency of specialized physicians in Chile. To overcome this shortage of specialists, the Ministry of Health, along with universities, is developing diverse initiatives to train specialists and cope with the requirements of the country. Seventy five percent of posts offered were filled by physicians. The number of positions increased from 173 in 2007 to 576 in 2010, with a cumulative total of 1582 physicians in four years. Fifty two percent are being trained in Basic Primary Specialties and 48% in primary specialties. Thirty three percent of

graduates have the obligation to continue working in the public service during a certain lapse. This figure will increase to 50% in the following years. These specialists are mainly working in the more densely populated regions of the country. The universities that offer the higher number of training positions are the University of Chile, The Catholic University of Chile and the University of Santiago.

Los planes de estudio y programas de las especialidades médicas

Nidia Nolla Cao

Educación Médica Superior, 2001

Las especialidades médicas y estomatológicas constituyen una parte importante del sistema de educación posgraduado, que está organizado y dirigido por el Área de Docencia del MINSAP y asesorado por la Dirección de Posgrado del MES. Estas especialidades se han desarrollado a lo largo de estos años y han perfeccionado sus formas de organización y planificación. Este trabajo explica los fundamentos metodológicos que dan origen a los planes de estudios de las 56 especialidades que se realizan actualmente en el país.

Concepciones teóricas en el diseño curricular de las especialidades médicas

Luisa Castillo Guerrero y Nidia Nolla Cao

Educación Médica Superior, 2004

Se abordan en general, los aspectos filosóficos, epistemológicos y metodológicos que se tuvieron en cuenta en los diseños curriculares de las especialidades en Ciencias Básicas Biomédicas, dirigidas a la formación de los profesores e investigadores que necesita el Sistema Nacional de Salud cubano, para garantizar la continuidad en la formación de todos los profesionales que egresan y el desarrollo científico de las Ciencias Médicas, para dar respuesta al encargo de la sociedad. Se describen elementos de la evaluación curricular y se evidencia la necesidad de aplicarla en estos diseños para elevar la calidad en los procesos de planificación y ejecución así como sus resultados, dados por el nivel de competencia de los egresados.

Variabilidad de los procesos selectivos para el acceso a las especialidades médicas en Europa: entre convergencia y divergencia

Nicola Lorusso, Beatriz González López-Valcárcel

Revista de la Fundación Educación Médica, 2013

Introducción. La formación médica en Europa después de la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) se enfrenta a nuevos desafíos, cambios de modelos y necesidad de adaptación a las nuevas prioridades de la sociedad. Objetivo. Analizar y comparar los procesos de selección y las pruebas empleadas para acceder a una plaza de formación especializada en el ámbito europeo. Materiales y métodos. Estudio descriptivo y comparativo basado en la búsqueda y análisis de información de libre acceso, publicada o disponible a través de Internet. La muestra incluye la mayoría de los países de la Unión Europea de los 27, los más influyentes en términos demográficos, con una alta capacidad para formar grandes números absolutos de profesionales de la salud. Resultados. La selección para el acceso a las especialidades médicas puede clasificarse en local, regional, nacional y mixta, en función del proceso, e individualizada o generalizada, en función de las pruebas utilizadas. El perfil personal y profesional, valorado mediante una entrevista, es un elemento clave que muchos sistemas tienen en cuenta sobre todo en los procesos de selección locales. Los países que aplican un sistema de selección nacional emplean básicamente exámenes de opción múltiple. Conclusiones. Más allá de las diferencias cruciales entre países de ámbito europeo, es fundamental insistir en la individualización de modelos integrados y asumibles, que evalúen de manera completa las competencias requeridas de la profesión médica y favorezcan una mayor armonización entre países.

Formación de especialistas médicos en Chile

Cecilia Sepúlveda

Revista Chilena de Cirugía, 2012

En el sistema público de salud hay un déficit de 1.700 jornadas de médicos especialistas, entre ellos cirujanos y anestesistas, según lo que consignó en 2010 un estudio realizado por el Banco Mundial y el Ministerio de Salud. El problema tiene múltiples causas, entre

las que se cuentan que el país carece del nú- mero suficiente de especialistas según población, aunque tiene una tasa adecuada de médicos generales; el autofinanciamiento de los programas de formación; y la ausencia de una política de recursos humanos que retenga a los especialistas en el sistema público de salud, entre muchas otras. Sin embargo, estamos avanzando. Desde que se inició un trabajo en que han participado los actores más relevantes en el tema, entre ellos el Colegio Médico de Chile, la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH) y el mismo Ministerio de Salud, el Estado ha aumentado el financiamiento para becas de especialización. Es así que hoy un 80% de las becas que ofrecen las casas de estudios superiores del país son financiadas por el Estado.

La atención primaria de la salud y la especialización médica: ¿Categorías opuestas o complementarias?

Larisa Ivón Carrera, Graciela Teresita Enría y Alberto Enrique D'Ottavio

Educación Médica, 2014

Fundamentos y Objetivos: Las conclusiones de Juan César García sobre especialización a fines de los 60s condujeron a describir aspectos actuales de la especialización; ampliarlos y cotejarlos con aquéllas e indagar las expectativas de los alumnos por ejercer o no en niveles de la Atención Primaria de la Salud – APS-) y su porqué. Material y MŽtodos: Para ello, fueron combinados métodos cualitativos y cuantitativos en ingresantes, alumnos avanzados y médicos. Resultados y Discusin: Entre ambas épocas, aumentó la intención por especializarse para el sistema de atención vigente (de 52 a 74 % en los ingresantes y de 66 a 100 % en los alumnos avanzados). En contraste, disminuyó el interés por ser médico/a general de 26% en los 60s a cerca del 7 % en el 2001. Los ingresantes ignoraban el significado de la APS y sólo 0.5 % de los del ciclo clínico se orientaba hacia ella. La inclinación por especializarse precedía al ingreso, la decisión ocurría en el ciclo clínico (con influencia taxativa de los especialistas) y la elección definitiva acontecía en éste y concluida la carrera, también. Los motivos pueden ser múltiples y cambiantes entre grupos. Las modificaciones contextuales, un sistema de atención anárquico y uno de educación discutible podrían influir. Conclusiones:

Valorando a los currículos como coadyuvantes y a las decisiones políticas como determinantes, se infiere que un sistema integral de salud y una formación médica compatible podrían proveer salud para todos en un marco de equidad y hacer de la APS y de la especialización categorías complementarias antes que opuestas, como son percibidas actualmente.

Speciality Preference Among Medical Students and Factors Affecting it

Gour N, Srivastava D, Adhikari P, Shahi A, Sharma MK, Mahajan PC

Online Journal of Health and Allied Sciences, 2011

Introduction: Medical education is one of the core part of educational system of any country. Medical education requires undergraduate students to study a wide range of medical specialties. It is often assumed that students do not make their career preferences until after they have graduated from medical school. So the reasons and factors responsible for preferences need to be found out among medical students. Material and Methods: It was a Cross sectional study on 180 medical students to assess preference for specialty and factors responsible. Results: Out of total 190 medical students more or less everyone (97.89%) wanted to pursue specialization and majority of them (96.84%) wanted to pursue the same in Medical Field($p>0.05$). majority of male students were interested to pursue their specialization in the field of medicine (37.63%), surgery (23.65%) and pediatrics (13.97%). On the other hand female students were more interested in medicine (24.17%), pediatrics (32.96%) and obstetrics & gynecology (24.17%) ($p<0.05$).

Factors considered by undergraduate medical students when selecting specialty of their future careers

Ahmed Alawad A, Khan W, Abdlrazig Y, Elzain Y, Khalil H, Ahmed O, Adam O.

Pan African Medical Journal, 2015

Introduction: medical students are the source of a country's physicians. Determining how medical students select their areas of specialization is the key to achieve a balanced distribution of doctors among all specialties. The objective is to identify the number of

medical students who have decided their postgraduate specialty career, their career specialties preference, and factors that may influence their decision to select a particular specialty. Methods: a facility based cross-sectional study was conducted in September 2013 at Faculty of Medicine, University of Medical Sciences and Technology, Khartoum, Sudan. A self-administered semi-structured questionnaire comprising demographic data and questions about future specialties preferences and factors influencing those preferences was distributed to 887 male and female students, (from first to fifth academic years) recruited in the study. Results: response rate was 73% with 647 questionnaires collected, out of 887 eligible medical students. Of the returned questionnaires, 604 were valid. The majority of students (541, 89.6%) have chosen a specialty. Surgery, medicine, paediatrics and obstetrics and gynecology were the most selected specialties. The least selected specialty was anaesthesiology. A significant association was found between gender and specialty choice using Chi-square test (p=0.00). There was no association between undergraduate level and specialty choice (p=0.633). The most common reason for choosing a specific specialty was "Personal Interest" (215, 39.7 %) followed by being "Helpful to the community" (144, 26.6%). Conclusion: surgery, medicine, paediatrics and obstetrics and gynecology were the most selected specialties.

Influence of Controllable Lifestyle on Recent Trends in Specialty Choice by US Medical Students

Dorsey R, Jarjoura D, Rutecki W

The JAMA Network, 2003

Context Recent specialty choices of graduating US medical students suggest that lifestyle may be an increasingly important factor in their career decision making.Objective To determine whether and to what degree controllable lifestyle and other specialty-related characteristics are associated with recent (1996-2002) changes in the specialty preferences of US senior medical students.Design and Setting Specialty preference was based on analysis of results from the National Resident Matching Program, the San Francisco Matching Program, and the American Urological Association Matching Program from 1996 to 2002. Specialty lifestyle (controllable vs uncontrollable)

was classified using earlier research. Log-linear models were developed that examined specialty preference and the specialty's controllability, income, work hours, and years of graduate medical education required. Main Outcome Measure Proportion of variability in specialty preference from 1996 to 2002 explained by controllable lifestyle. Results The specialty preferences of US senior medical students, as determined by the distribution of applicants across selected specialties, changed significantly from 1996 to 2002 (P<.001). In the log-linear model, controllable lifestyle explained 55% of the variability in specialty preference from 1996 to 2002 after controlling for income, work hours, and years of graduate medical education required (P<.001). Conclusion Perception of controllable lifestyle accounts for most of the variability in recent changing patterns in the specialty choices of graduating US medical students.

The Influence of Controllable Lifestyle and Sex on the Specialty Choices of Graduating U.S. Medical Students, 1996–2003

Dorsey R, Jarjoura D, Rutecki G

Academic Medicine, 2005

Purpose: To determine whether the preferences of female medical students are sufficient to explain the recent trend of U.S. medical students choosing specialties with controllable lifestyles. Method: Specialty choice for graduating U.S. medical students by sex was determined from the responses to the Association of American Medical Colleges' 1996–2003 Medical School Graduation Questionnaires. Using earlier research, specialties were classified as having an uncontrollable or controllable lifestyle. Log-linear models were constructed to assess the strength of association among trends in specialty choice, controllable lifestyle, and sex. Results: The percentage of women choosing specialties with controllable lifestyles increased from 18% in 1996 to 36% in 2003. For men, the percentage grew from 28% to 45%. The change in preference for controllable lifestyle specialties accounted for a large proportion of the variability in specialty choices for both women and men from 1996–2003 ($\chi 2$ for changes common to women and men = 920, 1 df, $p < .0001$). The difference between women and men in the trend toward controllable lifestyle specialties was small relative to the common changes ($\chi 2$for differences = 12, 1

df, *p* = .0005). Conclusion: Controllable lifestyle was strongly associated with the recent trends in specialty choice for both women and men and could not be explained solely by the specialty preferences of women.

¿Reinventar la formación de médicos especialistas? Principios y retos

Morán-Barrios J, Ruiz de Gauna P

Revista Nefrología, 2010

En un mundo globalizado y en permanente cambio, la formación de profesionales de la medicina exige una reflexión continua para dar respuesta a esa sociedad en continua transición, máxime cuando se viven momentos económicos tan delicados como el actual que influyen directamente en el mundo sanitario. Los profesionales precisan nuevas competencias para nuevos tiempos. En la última década han surgido iniciativas en distintos países del mundo anglosajón que han definido el marco de competencias básicas necesarias que todo médico y especialista debe demostrar en su práctica profesional. Junto a ello nos encontramos ante el Espacio Europeo de Educación Superior que también influye en nuestra formación especializada. La formación sanitaria especializada en España precisaba un nuevo impulso y el reciente marco regulatorio (Real Decreto 183/2008) nos permitirá avanzar y desarrollar aquellas iniciativas e innovaciones que en educación médica son imprescindibles implantar en los centros sanitarios, para responder a una nueva sociedad y adecuarnos al contexto educativo y de práctica profesional internacional. La formación médica basada en competencias y su evaluación con instrumentos, sencillos, validados y aceptados por todos los agentes implicados en la formación, es el camino a seguir. Las instituciones (centros y servicios asistenciales) deberán desarrollar sus propias experiencias dentro del marco general que proporciona la legislación vigente, y estas instituciones deben ser conscientes del compromiso adquirido con la sociedad a través de la acreditación docente, debiendo, por tanto, consolidar su organización docente y las distintas figuras de los agentes formadores (jefes de Estudio, tutores y otras figuras docentes), ejerciendo el necesario liderazgo para el completo desarrollo de los programas formativos. Para ello, es preciso

que las Comunidades Autónomas desarrollen sus propias normativas en formación sanitaria especializada.

Una "nueva troncalidad" para la formación sanitaria especializada. ¿Es necesaria?

Gual A.

Educación Médica, 2010

El actual sistema de formación sanitaria especializada en España, sistema de internos residentes (MIR, FIR, BIR, PIR), fue un hito que hacia los años setenta puso orden y dio calidad y prestigio a los especialistas formados en esta estructura. El sistema de formación de especialistas ha dado tan buenos resultados que no hay nadie que sea capaz de criticarlo abiertamente y no seré yo quien lo haga. Antes al contrario, me sumaré al proceso de satisfacción colectiva de poseer una excelente formación de profesionales especialistas en España.

Global Health Training and International Clinical Rotations during Residency: Current Status, Needs and Opportunities

Drain K, Holmes K, Skeff K, Hall T, Gardner P

Academic Medicine, 2009

Increasing international travel and migration have contributed to globalization of diseases. Physicians today must understand the global burden and epidemiology of diseases, the disparities and inequities in global health systems, and the importance of cross-cultural sensitivity. To meet these needs, resident physicians across all specialties have expressed growing interest in global health training and international clinical rotations. More residents are acquiring international experience, despite inadequate guidance and support from most accreditation organizations and residency programs. Surveys of global health training, including international clinical rotations, highlight the benefits of global health training, as well as the need for a more coordinated approach. In particular, international rotations broaden a resident's medical knowledge, reinforce physical examination skills, and encourage practicing medicine among underserved and

multicultural populations. As residents recognize these personal and professional benefits, a strong majority of them seek to gain international clinical experience. In conclusion, with feasible and appropriate administrative steps all residents can receive global health training and be afforded the accreditation and programmatic support to participate in safe international rotations. The next steps should address accreditation for international rotations and allowance for training away from continuity clinics by residency accreditation bodies, and stipend and travel support for 6 or more weeks of call-free elective time from residency programs.

Competency-based Residency Training: The Next Advance in Graduate Medical Education

Long D

Academic Medicine, 2010

The goal of all graduate medical education is to ensure that the graduating physician is competent to practice in his or her chosen field of medicine. The evaluation of a resident's competency to practice, however, has never been clearly defined, nor has the fixed period of time given for residency training in each specialty been shown to be the right amount of time for each individual resident to achieve competency. To better ensure that new physicians have the competencies they need, the author proposes the replacement of the current approach to residents' education, which specifies a fixed number of years in training, with competency-based training, in which each resident remains in training until he or she has been shown to have the required knowledge and skills and can apply them independently. Such programs, in addition to tailoring the training time to each individual, would make it possible to devise and test schemes to evaluate competency more surely than is now possible. The author reviews the basis of traditional residency training and the problems with the current training approach, both its fixed amount of time for training and the uncertainty of the methods of evaluation used. He then explains competency-based residency education, notes that it is possible, indeed probable, that some trainees will become competent considerably sooner than they would in the current required years of training, quotes a study in which this was the case, and explains the implications. He

describes the encouraging experience of his neurosurgery department, which has used competency-based training for its residents since 1994. He then discusses issues of demonstrating competency in procedural and nonprocedural fields, as well as the evaluation of competency in traditional and competency-based training, emphasizing that the latter approach offers hope for better ways of assessing competency.

Viewpoing: Competency-Based Postgraduate Training: Can We Bridge the Gap Between Theory and Clinical Practice?

Ten Cate Olle, Scheele Fedde

Academic Medicine, 2007

The introduction of competency-based postgraduate medical training, as recently stimulated by national governing bodies in Canada, the United States, the United Kingdom, The Netherlands, and other countries, is a major advancement, but at the same time it evokes critical issues of curricular implementation. A source of concern is the translation of general competencies into the practice of clinical teaching. The authors observe confusion around the term competency, which may have adverse effects when a teaching and assessment program is to be designed. This article aims to clarify the competency terminology. To connect the ideas behind a competency framework with the work environment of patient care, the authors propose to analyze the critical activities of professional practice and relate these to predetermined competencies. The use of entrustable professional activities (EPAs) and statements of awarded responsibility (STARs) may bridge a potential gap between the theory of competency-based education and clinical practice. EPAs reflect those activities that together constitute the profession. Carrying out most of these EPAs requires the possession of several competencies. The authors propose not to go to great lengths to assess competencies as such, in the way they are abstractly defined in competency frameworks but, instead, to focus on the observation of concrete critical clinical activities and to infer the presence of multiple competencies from several observed activities. Residents may then be awarded responsibility for EPAs. This can serve to move toward competency-based training, in

which a flexible length of training is possible and the outcome of training becomes more important than its length.

La formación de médicos especialistas, una responsabilidad compartida
Echeverría-Zuno S.
Cirugía y cirujanos, 2008

En las últimas décadas se han dado avances significativos en el campo de la medicina. En México, los médicos que se encuentran en formación en las diferentes especialidades lo hacen en modalidades educativas conformadas por planes y programas académicos que no necesariamente coinciden, porque emanan de universidades, facultades, escuelas o instituciones de educación superior distintas y que utilizan los campos clínicos de las unidades médicas del Sector Salud y de la Seguridad Social. Deseablemente debiese haber un "Modelo Educativo Nacional en Salud por Competencias Profesionales", a partir del cual emanen modelos específicos por especialidad médica, adecuados en criterios, contenidos programáticos y estrategias claramente definidas para que los médicos en formación desarrollen competencias metódicas que se manifiesten como aptitudes cognitivas, psicomotoras y afectivas.

Desafíos de la Educación Médica para el Médico Especialista de Frente a la Educación Médica Moderna.
Rodríguez-Weber F, Ramírez-Arias JL
Medicina Interna de México, 2011

Se plantean situaciones y problemas que dificultan la modernización de la educación médica pero también se hacen propuestas que permitan mejorarla y adaptarla a los tiempos actuales.

Retos y avances en la formación de especialistas en enfermedades respiratorias en México
Vázquez-García JC, Fernández-Vega M, Salas-Hernández J, Pérez-Padilla R.
Neumol Cir Torax, 2012

Recién se ha descrito que el número de especialistas en neumología en México es muy bajo, y con una mala distribución entre las ciudades y los estados del país. Más aún, se resalta que el número de neumólogos pediatras y cirujanos de tórax es proporcionalmente todavía más bajo. Esto contrasta con un panorama epidemiológico donde las enfermedades respiratorias representan algunos de los principales problemas de salud pública. En el presente artículo se analizan las causas históricas, académicas y profesionales que han llevado a este escenario. Además, se revisa el proceso actual de educación médica de licenciatura y de posgrado, así como los retos en la formación de más y mejores especialistas. Las principales propuestas, ya en proceso de trabajo, son el acortamiento en los años de entrenamiento y la integración de los programas más efi cientes de medicina interna y de neumología, así como la integración de otros entrenamientos de posgrado como medicina crítica, alta especialización, maestrías y doctorados.

Educación médica y los sistemas de salud

Graue-Wiechers E

Gaceta Médica de México, 2011

Se me encargó desarrollar en este simposio el tema de educación médica y los sistemas de salud. El análisis es pertinente pues el fin último de las escuelas de Medicina es formar médicos que sean útiles para el sistema de salud vigente, independientemente del país y de la organización del sistema de salud de que se trate. La interacción entre el sistema educativo en salud y el Sistema Nacional de Salud posee gran relevancia para definir el rumbo de la educación médica. Sin duda, entre más estrecha sea esta relación, más eficiente será la formación de los médicos que el país demanda y mejores sus oportunidades para insertarse en el mercado laboral. El tema obliga a una serie de preguntas: ¿existe realmente una relación estrecha entre el sistema de salud y la educación médica nacionales? ¿Es ésta, más bien, una relación casual, fruto del interés de las partes? De ser así, ¿qué tan congruente es la formación de médicos, tanto generales como especialistas, con las necesidades del país? Y, finalmente, ¿cómo debe

mejorar la relación para hacer más eficiente la formación médica y que efectivamente responda a las necesidades del sistema de salud?

La Enfermería en la Salud Pública Cubana

Julia Maricela Torres Esperón; Omayda Urbina Laza

Rev Cubana Salud Pública, 2009

Se realizó un estudio descriptivo para analizar el desarrollo de la Enfermería en la Salud Pública Cubana durante los 50 años de la Revolución. Se utilizaron los métodos teóricos como el análisis, la síntesis y el histórico-lógico. Se concluye que el desarrollo de la Enfermería Cubana en el Sistema Nacional de Salud, le ha permitido ubicarse y avanzar como miembro de los equipos de salud para el intercambio interdisplinario y a su vez, un liderazgo que la hace paradigmática en América Latina y el mundo. La asistencia, la administración y la docencia en enfermería a partir del año 59 han tenido un perfeccionamiento creciente, no así la investigación, por lo que su integración y desarrollo completaría un modelo de atención ejemplar para el país.

Postgrado en Enfermería en Chile. Su evolución histórica y situación actual

Viviane Jofré–Aravena, Tatiana Paravic–Klijn

Index Enferm, 2007

Este artículo muestra la situación de los programas de postgrado en Enfermería en Chile en strictus sensus (magíster y doctorado), incluyendo, una panorámica general de los postgrados en el país. Se hace una revisión de los principales hechos que han motivado la creación de los postgrados en enfermería en el país y las dificultades que se presentan en los distintos niveles en la creación y desarrollo de estos programas. La evolución histórica de estos programas se asemeja al de los demás programas de postgrado de enfermería en América Latina.

Doctorado en Enfermería en Chile: Un camino no exento de dificultades

Sandra Valenzuela-Suazo y Olivia Sanhueza-Alvarado

Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2015

Objetivo: analizar críticamente la situación actual de la formación de doctorado en la disciplina de Enfermería en Chile. Metodología: por medio de un análisis histórico y contextual de los antecedentes del desenvolvimiento de la educación de postgrado en Enfermería, especialmente nivel Doctorado. Resultados: se identificaron aspectos limitantes para su desarrollo, relacionados con la institucionalidad nacional en ciencias como la de las instituciones de educación superior y de salud, en especial la limitada valoración de la enfermería como área de conocimiento a nivel país, la falta de políticas institucionales claras para realizar estudios de postgrado, así como para la re-inserción del posgraduado al área académica y asistencial, siendo las adjudicaciones a fondos concursables nacionales de investigación, lo más difícil de franquear. Consideraciones finales: la adjudicación de becas y de fondos concursables, junto al reconocimiento como área de conocimiento, como también de los grados académicos, principalmente en las instituciones de salud, son los principales desafíos para avanzar hacia la consolidación. Un aspecto que permitiría avanzar más rápidamente es a través de convenios interinstitucionales con entidades nacionales e internacionales, que sume potencialidades, con postulación a fondos concursables, para estudios y pasantías académicas y estudiantiles, que posibilite llevar a cabo investigaciones en conjunto.

Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: una perspectiva latinoamericana

Lynda Harrison, Alison Ray Hernández, Rosina Cianelli, María Soledad Rivera y Mila Urrutia

Ciencia y Enfermería, 2005

El propósito de este estudio fue identificar las competencias en investigación correspondientes a licenciatura, magíster y doctorado en enfermería. Método: Diseño descriptivo y transversal, se aplicó una encuesta enviada por correo a 200 enfermeras obtuviéndose un 26% de respuestas. El instrumento contiene 33 ítemes con competencias en investigación en las áreas de conocimiento, análisis y aplicación. Frente a cada ítem se presenta una escala de cuatro tramos, que indica el grado en que la competencia tiene que estar presente según nivel de formación. La validez fue realizada

por expertas en el tema. La confiabilidad fue calculada con test-retest utilizando porcentaje de acuerdo. Resultados: El mayor porcentaje de respuestas se obtuvo de Chile, seguido de México. El 82% de las respuestas provino de profesoras de investigación o guías de tesis. Para el nivel de licenciatura se considera esencial el conocimiento de las etapas del proceso investigativo y la realización de búsqueda bibliográfica. Se encontraron discrepancias entre los niveles con relación a los ítemes de conocimiento y tendencia de la investigación, organismos que financian investigaciones, métodos de análisis de datos, uso de programas estadísticos computacionales, aplicación y enseñanza de la investigación, preparación de propuestas y publicaciones. El aspecto ético se señala como esencial en todos los niveles. Conclusiones: Las encuestadas perciben diferencias en las competencias para los diferentes niveles de preparación académica. Los resultados del estudio orientan el diseño de programas de formación en investigación en enfermería.

Modelo de formación de Médicos especialistas en la Atención Primaria de Salud de Chile

Oriele Núñez Serrano,I Ilich Silva Peña,II Daniela Toro Núñez CorreoI

Educación Médica Superior, 2016

Introducción: se presenta un análisis basado en las fortalezas del Programa de Formación de Médicos Especialistas Básicos para la Atención Primaria Urbana de Salud. El trabajo es hecho con la idea de guiar futuros procesos de Formación de especialistas en el campo médico. Este caso es relevante para países con un fuerte énfasis en la atención primaria de salud como es el caso de Chile. Objetivo: exponer la sistematización de un modelo para la formación de médicos especialistas. Métodos: fue utilizada una metodología cualitativa con el análisis de entrevistas y documentos. Resultados: muestran cinco diferentes pilares dentro del modelo de formación de especialistas. Conclusiones: se discute la integración de dichas áreas en los procesos de formación.

Realidad actual y necesidades de formación de enfermeras/os en Balsas, Marcabelì y Las Lajas, provincia de el Oro, abril del 2010 a abril 2011 (TESIS)

Dennis Valeria Iniguez Ordoñez
Universidad Nacional de Loja, 2011

Enfermería es, hoy, una disciplina compleja del área de salud, con un gran impacto social que, constantemente, aumenta sus funciones para satisfacer las necesidades que impone el cuidado de la salud en un mundo en cambio. En el presente trabajo se realizó un estudio descriptivo, parte de un diagnostico situacional de las Profesionales de Enfermería de la provincia del Oro, cantones Balsas, Marcabelì y Las Lajas en el período 2010-2011, en el cual se utilizó la encuesta con la finalidad de elaborar un registro de datos de las profesionales e identificar las necesidades de formación de acuerdo a las necesidades reales de la población y políticas institucionales. Luego de recolección de datos se procedió a realizar la tabulación, análisis e interpretación de la información, en la cual se encontró: una profesional de Enfermería en el cantón Balsas, otra en Marcabelì y tres profesionales de Enfermería en Las Lajas; todas estas profesionales laboran en Centros, Subcentros y Puestos de Salud. Seguidamente se realizó las conclusiones y recomendaciones, identificando que las necesidades de formación de las profesionales son: en salud comunitaria con 60%, en administración y gestión con un 20% y en cuidado directo con el 20%.

Realidad actual y necesidades de formación de las y los profesionales de enfermería de las instituciones públicas y privadas de los cantones de huaquillas y arenillas, período octubre 2011 – abril 2012 (TESIS)

Mabel Azucena de Jesús Torres Villamagua
Universidad Nacional de Loja, 2013

Enfermería como práctica social y cultural científica su objetivo es el servicio a la humanidad con visión holística del ser humano; por lo que sus fundamentos se convalidan en la confianza y reconocimiento de la sociedad para ofertar servicios de salud. El presente trabajo consta de información recogida, analizada e interpretada sobre la realidad actual y necesidades de formación del personal de enfermería en las instituciones de salud, públicas y privadas de los cantones de Huaquillas y Arenillas. Los resultados obtenidos se tabularon en tablas simples y cruzadas para dar a conocer

diagnóstico situacional de las y los profesionales de enfermería de éstos cantones La metodología es de tipo descriptivo, el universo lo conformaron trescientos treinta y un profesionales de la provincia de El Oro del cual se tomó una muestra de treinta y cuatro profesionales de enfermería que laboran en los cantones de Huaquillas y Arenillas.

Realidad actual y necesidades de formación de enfermeras/os en el guabo y pasaje, provincia de el Oro, Abril del 2010 - Abril 2011 (TESIS)

Silvia Liliana Lima Zapata

Universidad Nacional de Loja, 2011

La formación de las(os) profesionales de Enfermería se viene desarrollando desde que la humanidad ha sido presa de enfermedades epidémicas, por lo que ha requerido el cuidado de personas que apoyen en el proceso de recuperación de la salud. El presente trabajo investigativo fue realizado en la provincia de El Oro en los cantones Pasaje y el Guabo, cuyo tema denominado realidad actual y necesidades de formación de enfermeras/os en el guabo y pasaje, provincia de el oro, abril del 2010 - abril 2011, se ejecutó un estudio de tipo descriptivo, que partió de un diagnóstico situacional de las profesionales de Enfermería que laboran en dichos cantones, el universo lo constituyo todas las profesionales de Enfermería que laboran en la provincia de El Oro de la Región Sur del país y la muestra lo constituyo las 60 profesionales de Enfermería. Se planteó como objetivo general: conocer la realidad de las(os) profesionales de Enfermería, para elevar la calidad y pertinencia social en relación a las necesidades locales y regionales, a través de programas de formación continuos en el área de la Enfermería que permitan mejorar la calidad de atención, en los cantones el Guabo y Pasaje de la provincia de El Oro. Y como objetivos específicos; disponer de una base de datos de las profesionales de Enfermería en cuanto a ocupación, rol, demanda y necesidades de formación, conocer las necesidades de formación de las profesionales de Enfermería y determinar las funciones que desempeñan los profesionales de Enfermería en los cantones ya mencionados. La información fue recolectada a través de una fuente secundaria mediante un instrumento previamente diseñado que fue la encuesta, por medio del cual se obtuvo información valida de las diferentes instituciones 5 de salud, los resultados

obteniéndos dieron respuesta a los objetivos planteados y se pudo concluir con las respectivas conclusiones y recomendaciones.

La globalización como reto para la formación de profesionales de Enfermería en América Latina

Gloria Lucía Arango Bayer

Avances en Enfermería, 2004

El desempleo, las bajas remuneraciones y las malas condiciones laborales en que se desempeñan los enfermeros en América Latina promueven que, en un ambiente de globalización, estos profesionales busquen alternativas de desarrollo fuera de su país. Esto supone un reto para los centros de formación en Enfermería latinoamericanos en varios aspectos. Este artículo hace una breve aproximación a la situación de las economías y de los enfermeros en América Latina, y sugiere una serie de propuestas a las universidades que les permitan ofrecer al mercado laboral, profesionales que se desempeñen competitivamente en un entorno globalizado; por último, termina haciendo una reflexión en torno a la importancia que en el corto plazo deberán ofrecer los gobiernos a esta profesión, si esperan mantener en sus países a enfermeros competentes que realmente contribuyan al progreso de las condiciones de salud y de vida de sus ciudadanos y, evitar a su vez, el ingreso masivo de profesionales del extranjero en deterioro del mercado laboral interno.

La educación avanzada en enfermería. Realidad y desafíos

María Magdalena Zubizarreta Estévez, Coralia Fernández Vergel y Neida Sánchez Rodríguez

Educación Médica Superior, 2000

Se parte de la realidad de la Educación Avanzada en Enfermería como proyecto educativo que abarca a todos los egresados de esta especialidad en los diferentes niveles de enseñanza que existen en el país, encaminado al mejoramiento profesional y humano. Para el estudio se realizaron revisiones bibliográficas, reuniones de trabajo, consultas a expertos y un taller, con el objetivo de elaborar, fundamentalmente,

estrategias para la transformación de la situación actual del posgrado en Enfermería en la práctica, se utilizaron los conceptos de planificación estratégica. Se fundamenta la necesidad que existe en desarrollar el posgrado en los Licenciados en Enfermería por continuar siendo el objeto de estudio de primer orden de la Educación Avanzada dado su valor multiplicador de conocimientos, habilidades, pensamiento y conducta. Se evidencian los logros alcanzados por la enfermería cubana a partir del año 1960 hasta el momento actual con la aplicación de las diferentes formas de Educación Avanzada, así como aparecen los desafíos más significativos: el desarrollo de Diplomados, Especialidades, Maestrías y Doctorado propios para Enfermería.

Inter y transdisciplinariedad de las ciencias básicas en el nuevo modelo de formación de enfermeros

Marta Pernas Gómez, Oscar Uriarte Mulén

Revista Cubana de Enfermería, 2010

Se describió las principales transformaciones curriculares que caracterizan el nuevo modelo de formación de enfermeros en Cuba , particularmente, la flexibilización del modelo flexneriano de organización de las ciencias básicas biomédicas y su impacto en la transformación del currículo hacia un modelo más coherente con las bases ideológicas de equidad y justicia social de la universidad cubana. Ante la necesidad de modificar la composición disciplinar del primer año de la carrera, dentro de un nuevo modelo curricular (NMF) que integra la formación técnica y la profesional universitaria, se desarrolló un trabajo de equipo multi e interdisciplinario para la identificación de contenidos pertinentes, partiendo de aquellos que tradicionalmente han sido abordados en esta carrera por varias asignaturas de las ciencias básicas biomédicas; también se trabajó en la identificación de esencialidades y en la organización y estructuración de esos contenidos de acuerdo con los requerimientos del NMF y las relaciones de precedencia con la disciplina Enfermería. Se logró una redistribución de las ciencias básicas biomédicas a lo largo de la carrera con un enfoque inter y transdisciplinar al que se le ha reconocido un impacto favorable en el éxito académico y la permanencia de los estudiantes del primer año de la carrera. Esto ha favorecido su rápida inserción laboral

como enfermeros básicos, con repercusión favorable en el estado socioeconómico de los estudiantes y en la cobertura de los servicios. Su correcta aplicación, desarrollo y evaluación mediante el trabajo metodológico de los profesores propiciará su perfeccionamiento, en función de una creciente pertinencia y calidad en la formación de enfermeros.

Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud

Análida Elizabeth Pinilla

Acta Médica Colombiana, 2011

Introducción: la formación de profesionales en salud tiene fundamento pedagógico y epistemológico para dar servicio al paciente y la comunidad. Objetivos: presentar un análisis de las relaciones entre las competencias profesionales por desarrollar y la formación de profesionales en el área de la salud. Exponer el concepto de modelos pedagógicos, los lineamientos de la formación profesional, particularmente en especialidades médicas, mediante la relación docencia-servicio y el aprendizaje basado en problemas. Métodos: investigación documental, búsqueda de literatura científica publicada en español e inglés, en las bases de datos como Medline, Redalyc, SciELO, Google, Universidad Nacional de Colombia, centros de referencia y libros mediante las palabras clave. Resultados: se conceptualiza la formación por competencias de profesionales en las ciencias de la salud, se detallan las competencias de profesionales genéricas o transversales y específicas; los alcances y las limitaciones actuales de la formación y se exponen cuatro experiencias de formación basada en competencias. Conclusiones: la formación de profesionales en ciencias de la salud debe conducir a la graduación de profesionales autónomos y críticos con profesionalismo que en su práctica demuestren competencias profesionales transversales y específicas; éstas se evalúan permanentemente en la relación con cada paciente; para alcanzar lo anterior es indispensable la formación pedagógica de docentes y la concienciación de directivos y entes gubernamentales. Los currículos tienen un componente nuclear y otro flexible que permiten el desarrollo de las potencialidades de cada estudiante por medio del método

del aprendizaje basado en problemas con casos clínicos en la relación docencia-servicio y en equipo interdisciplinario.

Modelo para desarrollar la Asistenciabilidad en el proceso de formación del profesional de enfermería.

Arturo Puga García, Mayra Madiedo Albolatrach, Idania Brito Hernández; Edelby Escobar Carmona

Educación Médica Superior, 2010

La formación y desarrollo del profesional de Enfermería se sustenta como un acontecimiento social y cultural donde el hombre es el resultado de un proceso de apropiación de la experiencia histórica. Mediante la universalización de las Ciencias Médicas y la implementación de un nuevo Modelo formativo del Licenciado de Enfermería a partir del curso 2003-2004, se trabaja en lograr un desempeño del graduado, reflejo de su comportamiento y de las relaciones interpersonales del proceso salud-enfermedad. El objetivo de la investigación fue la elaboración de un modelo para desarrollar la asistenciabilidad como cualidad esencial en el enfermero. El estudio sustentado en la Teoría Científica Holístico Configuracional, se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus teniendo como escenarios los ocho municipios de la provincia. Se utilizaron los métodos: histórico lógico, sistémico estructural funcional y el holístico dialéctico. Se aplicaron encuestas, se realizaron entrevistas grupales a estudiantes, directivos y profesores. Como resultado se propone un modelo donde se revelan las configuraciones de contenido de enfermería, contenido de la cultura general integral, formación científica asistencial, método asistencial y método investigativo en enfermería, así como las dimensiones formativa y científica del modelo, que en su interacción dialéctica, explican a través de las regularidades el comportamiento de la asistenciabilidad en el proceso formativo.

La nueva formación de profesionales: sobre la competencia profesional y la competencia del estudiante de enfermería

Anna Falcó Pegueroles

Educación Médica, 2004

La idea de competencia profesional está, desde hace unos años, presente en varias profesiones, entre ellas la enfermería y la medicina. La reciente publicación de trabajos y artículos sobre el tema en la literatura científica en lengua castellana demuestra la creciente implicación de los profesionales en la necesidad de aplicar, tanto desde la perspectiva asistencial como la educativa, fórmulas para crear profesionales competentes. La transformación impulsada por las directrices europeas de enseñanza superior que está experimentando el mundo universitario, ha supuesto, entre otras, la organización de las enseñanzas en función del aprendizaje y la introducción de la educación basada en las competencias del alumno. La definición de las competencias del estudiante es una tarea fundamental, que permite coordinar la formación y determinar la priorización de los objetivos de aprendizaje, tanto en pregrado como en postgrado. Es importante constatar el esfuerzo de diversas escuelas para introducir cambios en los planes de estudio y nuevas estrategias metodológicas encaminadas al objetivo de una educación basada en las competencias finales del alumno. Algunos ejemplos son los nuevos planteamientos en el diseño de programas y la introducción de estrategias como el aprendizaje basado en problemas, los practicum o los sistemas de evaluación basado en las competencias.

Integración de la enseñanza de la práctica de enfermería basada en la evidencia científica

Carmen Falconí Morales, Carmita Jannett Brito Santacruz, Irina Verkovitch

Aquichan, 2015

En el 2002, la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador introdujo la enseñanza de la práctica basada en evidencia científica en el Proyecto de Reforma Curricular y Diversificación de Carreras y una década después se analiza la eficacia de su implementación. Objetivo: realizar una aproximación exploratoria sobre las creencias, las oportunidades de implementación y el apoyo que la institución y su cultura organizativa dan a la formación de enfermería basada en evidencia (EBE). Materiales y métodos: estudio exploratorio cualitativo y cuantitativo. Universo: 18 profesores y 77

estudiantes. Instrumento: dos encuestas (escala Likert) para profesores y estudiantes. Resultados: las encuestas fueron analizados con la diferente estratificación de datos: docentes, estudiantes, los cinco pasos del método EBE y otros criterios. Se aplicó media ponderada; ANOVA de uno y dos factores, con un nivel de significancia α = 0,05; y la prueba de comparaciones múltiples de Tukey-Kramer. Discusión: es contradictorio el hallazgo relacionado con una alta valoración sobre creencias referidas a la EBE, pero esta valoración no se le otorga a la implementación de cambios en la práctica o enseñanza basados en EBE, al comparar las respuestas de ambos grupos. Conclusión: la percepción de docentes y estudiantes según las dimensiones de creencias e implementación de la EBE resultó muy similar en ambos grupos. La dimensión de la cultura organizacional fue diferente y resultó más severa la percepción de los docentes.

La evaluación en la enseñanza de grado en enfermería en América Latina: una revisión integrativa

Vasconcelos, C.M. da C.B.; Backes, V.M.S.; Gue, J.M.

Enfermería Global, 2011

Artículo de revisión integrativa de la literatura sobre las tendencias o modelos de evaluación en la enseñanza de grado en enfermería que evidencia y discute las diferentes inclinaciones metodológicas adoptadas en Latinoamérica. Como referencial metodológico, se adoptaron las seis etapas de la metodología de Ganong, indicadas para la revisión integrativa de la literatura. Se realizó una revisión bibliográfica en periódicos nacionales, internacionales y una busca activa en las bases de datos SciELO, LILACS, MEDLINE, ABED, BDENF, HOMEOINDEX, PAHO, REPIDISCA, ADOLEC, accedidas vía BVS. El período de la recolección de datos comprendió los meses de mayo a agosto de 2009. Los descriptores seleccionados para la investigación bibliográfica fueron: educación, educación en enfermería, evaluación educacional, tecnología educacional y enfermería. Se observaron 80 artículos completos, publicados entre 2004 y 2008, de entre los cuales se excluyeron 30 artículos, entre producciones duplicadas, cartas, editoriales, resúmenes y producciones no relacionadas con el propósito del estudio, restando 50 artículos para el análisis. La apreciación de los datos evidenció que hay

diferentes concepciones pedagógicas adoptadas en la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje. Hay, por ejemplo, las que se orientan por la concepción de la Escuela Tradicional, con prácticas pedagógicas arraigadas en la concepción bancaria de la educación que alienan, enquistan, reproducen posturas ideológicas equivocadas y distorsionadas de esa tendencia. Ya en la concepción de la Escuela Crítica hay un predominio de metodologías de evaluación abiertas, críticas y reflexivas, coherentes con los referenciales teóricos progresistas constructivistas y socio-interaccionistas, orientados por las Directrices Curriculares Nacionales, las cuales facilitan al currículo la búsqueda de la integralidad y de la noción de competencia dialógica, originada en la combinación de atributos (cognitivos, actitudinales y habilidades) que orientan los procesos pedagógicos.

Experiencia cubana en la formación de recursos humanos de enfermería

Ma. Magdalena Zubizarreta Estévez, Elsa Cabrera Solís, Luisa Fernández García y Francisco A. Durán García

Revista Cubana de Enfermería, 2005

El Sistema Nacional de Salud cubano priorizó, en un momento determinado, la formación de los recursos humanos de enfermería para que después trabajaran, principalmente, en la promoción de la salud y en la prevención de enfermedades. Esta formación se ha llevado a cabo de forma acelerada y ha pasado por diferentes niveles: auxiliar, técnico y profesional. A partir del año 2001 se trabaja en el programa de Formación Emergente de Enfermería, en respuesta al déficit de enfermeros (as) en La Habana y se crearon 2 escuelas de nuevo tipo. Actualmente existe un período de tránsito donde existe el sub sistema de formación técnica y superior de enfermería para el desarrollo de un nuevo modelo pedagógico con 3 salidas: enfermero básico, enfermero técnico y licenciado (a) en enfermería. Las transformaciones ocurridas en el proceso de formación de los recursos humanos de enfermería motivaron la realización del presente estudio, para lo cual se hizo una amplia revisión documental sobre diferentes temáticas relacionadas con el mismo. Se concluyó que todas las transformaciones ocurridas durante estos años permitieron aumentar la cantidad de este importante recurso con una alta preparación

científica técnica lo que ha contribuido a mejorar los servicios de salud y a elevar la calidad de vida del pueblo.

Formación de recursos humanos en enfermería

Silvia Alonso Pérez, Reinaldo Menéndez García, Liduvina Álvarez Miranda y Caridad Castillo Fonte

Revista Cubana de Enfermería, 2000

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo sobre la formación de recursos humanos en la provincia de Pinar del Río en el período de 1975 a 1995. La información se obtuvo de los archivos de las filiales municipales, provinciales y la Facultad de Ciencias Médicas. Los resultados arrojaron que durante el tiempo de estudio se formaron 5 318 enfermeras de todas las especialidades, de las cuales 569 han realizado cursos posbásicos y 696 son licenciadas en enfermería, elevándose de esta forma el nivel científico técnico y la calidad de la atención.

Formación del licenciado en Enfermería en América Latina.

Carolina Elena Luengo Martínez y Olivia Sanhueza Alvarado

Aquichan, 2016

Antecedentes: actualmente, América Latina requiere profesionales en Enfermería cuyo perfil de egreso pueda responder a los cambios que ha traído consigo la globalización. Se sabe que la formación del licenciado en Enfermería es disímil en los países de América Latina e, incluso, al interior de estos. Objetivo: describir la formación del licenciado en Enfermería en América Latina en términos de plan de estudio, reglamentación u organismos regulatorios, tiempo, requisitos de egreso y perfil del licenciado. Materiales y método: revisión bibliográfica de las páginas web de universidades latinoamericanas que forman licenciados en Enfermería; los criterios de inclusión fueron: ranking de universidades del país (cuando existía), universidades con página web actualizada y disponibilidad de la información. Conclusión: se constata la heterogeneidad en la formación del licenciado en Enfermería en América Latina, que puede ser un factor de debilitamiento para la disciplina así como para la profesión. Se

sugiere un consenso sobre una formación curricular común en la región, que apunte a un perfil profesional apropiado, que proporcione la capacidad de enfrentar y satisfacer las necesidades que traen consigo los desafíos de nuestro tiempo.

Consideraciones sobre la educación de posgrado en Enfermería

Alain Agramonte del Sol, Reinel Farres Vázquez, Félix Emilio Vento Iznaga, Marta Mederos Dueñas, Jorge Luis Pallasá Cádiz y Vicenta Paula Batista Planas

Revista Cubana de Enfermería 2011

Se realizó una investigación documental sobre la educación de posgrado en Enfermería con el propósito de reflexionar sobre algunas premisas a considerar en el desarrollo de este proceso pedagógico como aspectos indispensables para elevar su calidad y pertinencia, a la vez que contribuye a su dirección científica. Consideramos a la educación de posgrado como un proceso continuo que se inicia una vez graduado de cualquier carrera universitaria y permite a este egresado alcanzar otros niveles de conocimiento y desempeño en correspondencia con los avances científico-técnicos, así como responder de manera eficaz a las demandas y exigencias profesionales y sociales. El trabajo tiene como eje central los requerimientos generales que la sociedad socialista plantea a la educación de posgrado, que en el caso de Enfermería, debe orientarse como un sistema de enseñanza cuyos propósitos deben considerar esencialmente los avances científico-técnicos en este y otros campos imprescindibles para el ejercicio profesional y su relación con la necesidad de producción social. Entre las ideas que se presentan como premisas se destacan: el completamiento, actualización, especialización o reorientación cíclica de los conocimientos de los egresados de la educación superior, en correspondencia con el desarrollo científico técnico; la formación y desarrollo de cuadros científicos del más alto nivel; profundizar en la concepción científica del mundo; lograr una alta efectividad en la aplicación, en la actividad laboral y en la vida social de los conocimientos, habilidades y hábitos adquiridos; así como la concepción integral que debe caracterizar a este proceso.

Enfoques, problemas y perspectivas en la educación permanente de los recursos humanos de salud

María Cristina Davini

OPS, 2000

La capacitación es una de las estrategias más usadas para enfrentar los problemas de desarrollo de los servicios de salud. Gran parte del esfuerzo para lograr aprendizajes se opera a través de la capacitación, esto es de acciones intencionales y planeadas que tienen por misión fortalecer conocimientos, habilidades, actitudes y prácticas que las dinámicas de las organizaciones no proveen, al menos en escala suficiente, por otros canales. Pero la capacitación se desarrolla, también, bajo una gran variedad de condiciones institucionales, políticas, ideológicas y culturales, que anticipan y sobredeterminan el espacio dentro del cual la capacitación puede operar, sus límites y sus alcances.

Estimación de la oferta de médicos especialistas en Colombia con el método de captura-recaptura

Diego Rosselli, Andrés Otero, Daniella Heller, Claudia Calderón, Socorro Moreno y Adriana Pérez

Revista Panamericana de Salud Pública, 2001

Objetivos. Dado que no se sabe cuántos médicos hay en Colombia y que, sin ese dato, los estudios de demanda son simples ejercicios teóricos, nos propusimos estimar la oferta de 12 especialidades médicas en Colombia, utilizando para ello la técnica de captura-recaptura, desarrollada por los zoólogos para estimar la población de animales salvajes. Métodos. Se emplearon tres listas o “capturas”: 1) egresados de los posgrados colombianos y títulos obtenidos en el extranjero; 2) afiliados a las sociedades médicas, y 3) especialistas de las principales empresas de salud. Se utilizó el programa CAPTURE® para estimar la población total. Resultados. Se obtuvieron 24 910 registros: sociedades científicas, 6 561; posgrados, 8 397, y empresas de salud, 9 952. Más de la mitad de los médicos han ingresado en el mercado laboral durante la última década. El estimado de mé- dicos (con su intervalo de confianza del 95%) para cada especialidad

fue: anestesiología, 1 753 (1 727 a 1 789); cardiología, 607 (598 a 624); dermatología, 517 (514 a 525), ginecología y obstetricia, 2 338 (2 290 a 2 400); neumología, 304 (297 a 320); neurocirugía, 324 (319 a 334); neurología, 321 (296 a 369); oftalmología, 1 049 (1 042 a 1 061); ortopedia, 1 217 (1 212 a 1 227); otorrinolaringología, 634 (628 a 645); psiquiatría, 855 (838 a 879), y urología, 452 (452 a 458). Conclusiones. La técnica de captura-recaptura es útil en estudios de recursos humanos. En Colombia el número de especialistas se duplicó en menos de una década. Existen especialidades como la neurocirugía que ya están saturadas. Todas las demás presentan tasas de crecimiento que están por encima de la capacidad de vinculación al sistema de salud.

Mercado laboral para médicos y enfermeras especialistas

Panorama de la fuerza de trabajo en enfermería en América Latina. Segunda parte

Malvárez SM, Castrillón-Agudelo MC

Rev Enferm IMSS, 2006

En América Latina la formación universitaria en enfermería comenzó a vincularse a las universidades en la década de los 30 del Siglo XX. Las licenciaturas se desarrollaron alrededor de los años 60; los programas de posgrado comenzaron con especialidades y maestrías en los 80. Brasil cuenta con 20 años de experiencia en formación doctoral en enfermería. Argentina, Colombia, Chile, México y Venezuela inician los doctorados a finales del Siglo XX y comienzos del XXI (Castrillón MC. 2003).

Experiencia del ministerio de salud en la implementación de las brigadas de médicos especialistas en las zonas de aseguramiento universal en perú, 2009-2010

Violeta Barzola-Cordero1,a; Ena Llamosas2,b; Ciro Echegaray2,c; María Cuzco2,a; Felipe Peralta2,a

Rev Peru Med Exp Salud Publica, 2011

Perú tiene alto grado de inequidad reflejado en la distribución de morbilidad-mortalidad, concordante con la inaccesibilidad a atención de salud y déficit de recursos humanos, especialmente en zonas alejadas de la capital. El Ministerio de Salud de Perú, reconociendo el derecho de toda la población a salud de calidad, inició el Aseguramiento Universal en Salud (AUS), en este marco, incrementó el acceso a atención especializada en zonas pilotos del AUS, mediante brigadas de médicos especialistas. Este artículo ofrece una aproximación a esta estrategia; presenta los procesos de gestión e implementación, hace un análisis cuantitativo con indicadores de producción/eficiencia, y brinda una mirada cualitativa desde la perspectiva de los brigadistas. Sus principales conclusiones inciden en la falta de gestión eficaz y eficiente, traducida en ausencia de: metas de producción, planes de trabajo, trabajo coparticipativo con actores locales, monitoreo y supervisión efectivos, reincidente escasez de recursos humanos y tecnológicos, y elevados costos.

Panorama de la fuerza de trabajo en enfermería en América Latina. Primera parte

Malvárez SM, Castrillón-Agudelo MC

Rev Enferm IMSS, 2006

En los últimos años la salud ha adquirido un lugar privilegiado en la agenda global al entenderse como cuestión central del desarrollo. El aumento de la pobreza y las inequidades en el mundo globalizado, el aumento de los riesgos debido a los cambios ecológicos, demográficos y socio-económicos, la comprensión de los macro determinantes, los efectos negativos de las reformas y su impacto en la salud pública, han determinado esta prioridad y la generación de alianzas globales para el desarrollo social, el control de enfermedades y una renovada acción a favor de la atención primaria de salud. En ese contexto, adquieren también relevancia los recursos humanos en salud, aspecto desfavorecido por las reformas sectoriales, cuya desatención en los últimos diez años provocó consecuencias negativas en el desarrollo de la atención de salud. Actualmente, tanto en el mundo como en las Américas, la situación de recursos humanos en salud atraviesa por una triple problemática que reúne viejos problemas, junto a los

derivados de la Reforma de los ’90 y los consecuentes de la globalización. En estas definiciones se inscribe la denominada crisis de la fuerza de trabajo en enfermería que, atravesada por dificultades de toda índole, demanda análisis complejos, sinergias y alianzas para pronunciarse e intervenir políticamente identificando cuestiones centrales y orientando rumbos estratégicos de transformación a favor de asegurar servicios de enfermería a las poblaciones. El presente documento incluye una visión panorámica de la fuerza de trabajo en enfermería en América Latina y ha sido elaborado por la Organización Panamericana de la Salud como base para el análisis de esta importante dimensión de la salud en la Región. Así mismo, representa una contribución al Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) para obtener una mirada global sobre la estructura y dinámica de la fuerza de trabajo de la enfermería en el mundo. El análisis de la fuerza de trabajo en enfermería que se ha realizado, toma como marco la concepción del Programa de Recursos Humanos de la OPS/OMS (OPS/OMS, 2002) de campo de recursos humanos en salud entendiendo que aquélla estructura y dinamiza el campo en todas sus dimensiones activando procesos, tensiones y conflictos en orden a la entrega del servicio de salud.

Realidad sanitaria y rol de la enfermera en la prevención de la diabetes, Lambayeque 2011

Carmen Susana Nuncira Tello

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2011

El objetivo de la presente investigación fue describir la realidad sanitaria de la diabetes en el departamento de Lambayeque, analizar el rol de la enfermera frente a la realidad sanitaria de dicha enfermedad y discutir las implicancias de esta realidad en el rol preventivo de enfermería. El marco teórico desarrolla los conceptos de realidad sanitaria con aportes de OMS (2009), y rol de la enfermera fundamentado por Kérouac (1996) y Torres (2005). El abordaje fue el estudio de caso, argumentado en Menga Ludke (1986). Minsa y Essalud de Lambayeque fueron los escenarios de la investigación. La muestra fue de 10 enfermeras que trabajaron con la estrategia de daño no transmisible y con la cartera del adulto. La información se recogió con la entrevista semiestructurada y

cuestionario socio demográfico. Se aplicó análisis de contenido de Bardin (2006), emergiendo tres categorías: (a) la diabetes un problema social emergente, donde enfoca el impacto que la diabetes genera hoy en día en la sociedad dando origen a un nuevo rol de la enfermera salubrista (b) los obstáculos presentes en la prevención de la diabetes, donde se enfatiza cómo las políticas de salud perpetúan un enfoque biomédico y asistencialista, y se demuestra que las estrategias no responden a la realidad, a esto se añade un presupuesto deficiente y escasez de profesionales de enfermería. Y (c) multiplicidad de roles de la enfermera en la prevención de la diabetes, donde emergen los siguientes roles: asistencial, gestora, educadora y ausente el rol de investigadora.

Estado actual de las especialidades médicas en Chile: realidad en el sistema público no municipalizado

Oscar Román, Miriam Señoret

Revista Médica de Chile, 2008

To adequately plan the post graduate training of physicians, we need to know the needs for specialists in the country and the most prevalent diseases and causes of consultations. In 2004, the National System of Health Services assessed the number of hours and types of specialities available, their regional distribution and calculated an approximate number of physicians in charge of those specialities, determining an equivalent per 44 weekly hours of physician. This number of hours is the maximum that a physician is allowed to work per week. Fifty six percent of specialists correspond to basic specialities (3,688 physicians equivalent to 44 hours, 33% to primary specialities (2,205 physicians) and 10% to subspecialties (666 physicians). The regional distribution of basic specialties is proportional to the population of each region. However, there are gaps in the distribution of primary specialties and subspecialties. The demand for specialists, assessed measuring the yield in minutes of each hired hour, determined that 54% of specialist hours are delicated to the new health program that guaranties the access to certain specialties in a predefined lapse, to all beneficiaries (AUGE). Moreover the demand for attentions to cover this health system has a gap of 30% in hours or 800 specialists. This motivated the creation of new posts for specialties during 2005 and 2006,

equivalent to 250 physicians hired for 44 hours per week (Rev Méd Chile 2008; 136: 99-106).

Un análisis de la situación actual de las especialidades médicas en Chile

Oscar Román

Revista Médica de Chile, 2002

During the fifties and sixties, physicians were mostly prepared as general practitioners. However, the progress in scientific knowledge and the introduction of complex technologies required the training of specialists. A number of sub specialties have been progressively added to the four basic specialties, namely Internal Medicine, Pediatrics, Obstetrics and Gynecology and General Surgery. The Post Graduate Schools of the traditional universities devised courses and training periods to teach these sub specialties. The Association of Medicine Schools has been in charge of the accreditation of the new training centers. Since the training of new specialists required the collaboration of hospitals of the public National Health Service, there is a special commission that coordinates the relationships between teaching requirements and medical attention in these hospitals. There is still a controversy on the exact proportion of general practitioners and specialists that the country needs, the role of Family Practice and the role of prevention and health promotion (Rev Méd Chile 2002; 130: 809-815).

El proceso de evaluación externa de los hospitales para la acreditación de la formación sanitaria especializada

José Luis Zancajo

Revista Calidad Asistencial, 2004

El presente trabajo tiene por objeto analizar la metodología de evaluación externa de la acreditación para la formación sanitaria especializada en España, y revisar, a la par, las experiencias que en este sentido realizan las agencias de acreditación nacional e internacional. Debido al importante incremento cuantitativo en las evaluaciones efectuadas, es imprescindible que las actividades practicadas sean análogas y estén perfectamente delimitadas e identificadas mediante procedimientos uniformes, que

posibiliten la consecución de resultados homogéneos en situaciones similares, integrados en un manual-guía del proceso, que incluya herramientas de verificación y fuentes de evidencia. Su utilización en la acreditación para la formación sanitaria especializada ha resultado primordial con el fin de conseguir la mayor eficacia y preservar el rigor en las actuaciones evaluadoras.

Planificación de recursos humanos en salud

El papel de la cooperación técnica y financiera para el avance de la profesión enfermería en el área de reducción de la demanda en América Latina : Desafíos y perspectivas

Maria da Gloria Miotto Wright; Anna McG Chisman; Isabel Amélia Costa Mendel; Margarita Antonia Villar Luil; Emilia Campos de Carvalho; Marli Villela Mamede

Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2004

Un nuevo modelo de Cooperación Técnica & Financiera (CTF) fue utilizado para desarrollar una unión entre una organización internacional y universidades en América Latina para el avance de la contribución de la enfermería en el área de reducción de la demanda. La finalidad de la CTF es la de apoyar el desarrollo en asuntos o áreas específicos que necesitan producir un impacto dentro de la sociedad como un todo. El “Programa Regional de Capacitación en Investigación” para enfermeros en el estudio del fenómeno de las drogas en América Latina representa un ejemplo del nuevo modelo de CTF para intensificar el uso de ciencia y tecnología por enfermeros en las áreas de promoción de salud, prevención del uso y abuso de drogas e integración social en América Latina. CTF se ha vuelto un instrumento poderoso para el avance de los enfermeros en el área de reducción de demanda.

La Enfermería en América Latina Situación actual, áreas críticas y lineamientos para un Plan de Desarrollo

Rosa María Nájera; María Consuelo Castrillón Agudelo

Asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería ALADEFE, 2009

Enfermería con su saber y su talento contribuye con el conjunto de trabajadores de la salud a resolver los problemas de salud de la población y por ello se reconoce como "factor esencial de la atención de salud" (OPS-CEPAL-OIT, 2000:p7). Los principios generales de las reformas sectoriales: equidad, calidad de la atención, eficiencia, sostenibilidad y participación social; no podrán alcanzarse sin el compromiso y participación del recurso humano y dentro de éste, el personal de enfermería tiene un papel protagónico por su cercanía y permanencia en la asistencia a las personas usuarias de los servicios de salud y con las vivencias individuales y colectivas de la gente frente a sus procesos vitales. Para reducir la inequidad en la entrega de servicios de salud a la población; alcanzar la participación ciudadana en salud; mejorar la eficiencia , el costo efecto y la calidad de los servicios; se necesita invertir en el talento humano y compromiso político con el desarrollo organizacional de los servicios de salud. Los vertiginosos cambios mundiales y regionales, determinan problemas para la salud y retos para ofrecer respuestas sociales efectivas para solucionarlos. En un mundo de cambios acelerados y complejos, los profesionales de enfermería están enfrentados a desarrollar estrategias teórico-prácticas para comprender e intervenir problemas de la salud en general y los del cuidado de enfermería en particular que llevan a demandas de la sociedad por intervenciones efectivas en los campos de la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades, el apoyo profesional en los procesos de rehabilitación y de muerte, y un cuidado ofrecido con calidades científico - técnicas y sobre todo humano. Dichas intervenciones deben estar fundamentadas en la investigación.

Formación y Empleo de Profesionales Sanitarios en España. Un Análisis de Desequilibrios

González López-Valcárcel

Gaceta Sanitaria, 2013

En este artículo se analizan las fricciones, desajustes y desequilibrios en la formación y el empleo de los profesionales sanitarios en España. Mediante el análisis de los datos disponibles, se discuten las consecuencias de los desequilibrios en las dotaciones de profesionales, tanto en términos absolutos como relativos entre categorías (médicos y

enfermeros). También se analizan las pirámides de edad de los médicos y la distribución territorial de los mismos. Se revisan los cambios recientes en los estudios universitarios de Ciencias de la Salud y su adaptación a los cambios en los perfiles profesionales. La universidad ha reducido sus competencias en el proceso formativo global de los médicos. Los desequilibrios actuales entre formación y empleo son consecuencia de la planificación corta de miras del pasado. Tras el diagnóstico de desequilibrios, el trabajo proporciona algunas recomendaciones de política educativa y laboral.

Formación de especialistas en pediatría y su adecuación a la realidad epidemiológica y laboral

Luisa Schonhaut, Teresa Millán , Christel Hanne

Revista Chilena de Pediatría, 2017

Background: Teaching guidelines and the paediatrics exercise must function according to health requirements of the population and country politics. Objective: Determine the Paediatrics Residency Program (PFEP) from Chile University adaptation level to epidemiological requirements and Chilean Health System. Method:Qualitative and interpretive study, performed between November 2006 and January 2007, where key persons were interviewed (6 residents, 6 graduates and 8 leaders) about the main problems and emphases of PFEP and its adaptation to the paediatricians job offer. The results obtained were validated by 5 leaders. Results: The interviewed people considered essential to readapt PFEP to epidemiological reality and paediatricians job offer. The main emphasis of PFEP focus on high complexity hospital clinical medicine, opposite to ambulatory working fields or developmental paediatrics and emergency units. The major problems were lack of time and teachers, big amount of job and change resistance. Conclusion: It is vital to readjust PFEP of Chile University to Chilean epidemiological reality and work opportunities.

Crecimiento y distribución geográfica de los neumólogos en México: Implicaciones para el mercado de trabajo y la formación de recursos humanos

Juan Carlos Vázquez-García,Jorge Salas-Hernández,Margarita Fernández-Vega, Andrés Palomar-Lever, José Rogelio Pérez-Padilla

Nemología Cirugía de Torax, 2010

Es bien conocido que el número de especialistas en neumología en México es bajo y con una mala distribución entre las ciudades y los estados. En el presente estudio evaluamos el crecimiento en el número de neumólogos en los últimos 15 años en nuestro país, así como su distribución en los estados y en las ciudades o municipios con más de 100 mil habitantes. Se revisó el número y la distribución geográfica de los neumólogos en México de acuerdo con la base de datos de socios numerarios de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax. Se localizaron un total de 775 neumólogos, de los cuales 670 son neumólogos de adultos y los restantes 105 neumólogos pediatras. Esta cifra representa un crecimiento de 74% con respecto al número de especialistas registrado hace 15 años (446 médicos), con un crecimiento promedio de 22 neumólogos por año. Sólo en la ciudad de México se emplea a casi la mitad de los especialistas (373) y aún se observan ciudades grandes y estados completos con nula o muy pobre cobertura de especialistas. Asimismo, las estimaciones de crecimiento en la población y particularmente en la población de 65 años y más, apuntan a una mayor demanda de servicios médicos, incluyendo los de la especialidad para las próximas décadas. En conclusión, la cobertura de la especialidad aún es muy baja para la población y con una mala distribución en los estados y las principales ciudades. Si no se incrementa la matrícula de médicos en formación, es de esperar que esta deficiencia y mala distribución de especialistas siga perdurando por muchos años.

Projections of specialist physicians in Mexico: a key element in planning human resources for health

Gustavo Nigenda y José Alberto Muños

Human Resources for health, 2015

Projections are considered a useful tool in the planning of human resources for health. In Mexico, the supply and demand of specialist doctors are clearly disconnected, and decisions must be made to reduce labour market imbalances. Thus, it is critical to produce

reliable projections to assess future interactions between supply and demand. Using a service demand approach, projections of the number of specialist physicians required by the three main public institutions were calculated using the following variables: a) recent recruitment of specialists, b) physician productivity and c) retirement rates. Two types of scenarios were produced: an inertial one with no changes made to current production levels and an alternative scenario adjusted by recommended productivity levels. Results show that institutions must address productivity as a major policy element to act upon in future contracting of specialist physicians. The projections that adjusted for productivity suggest that the hiring trends for surgeons and internists should be maintained or increased to compensate for the increase in demand for services. In contrast, due to the decline in demand for obstetric and paediatric services, the hiring of new obstetrician-gynaecologists and paediatricians should be reduced to align with future demand.

Difficulties, pitfalls and stereotypes in physician workforce planning

Beatriz González López-Valcárcel, Patricia Barber Pérez

Gaceta Sanitaria, 2008

En el mejor de los casos, los mercados de médicos están en un equilibrio inestable. Lo más habitual es el desequilibrio. Las piezas, que requieren mecanismos de relojería suiza, han de ser encajadas a ciegas -no sabemos cuántos médicos tenemos- en medio de una tormenta de intereses contrapuestos. A largo plazo, hay que conseguir los médicos necesarios, allí donde se requieran, para hacer lo que deban con una calidad probada y en buena avenencia con el resto de los profesionales sanitarios.

Recursos humanos de enfermería: desafíos para la próxima década

Silvina Malvárez

Enfermería Universitaria UNAM, 2006

Se realizó una investigación documental sobre la educación de posgrado en Enfermería con el propósito de reflexionar sobre algunas premisas a considerar en el desarrollo de este proceso pedagógico como aspectos indispensables para elevar su calidad y pertinencia, a la vez que contribuye a su dirección científica. Consideramos a la

educación de posgrado como un proceso continuo que se inicia una vez graduado de cualquier carrera universitaria y permite a este egresado alcanzar otros niveles de conocimiento y desempeño en correspondencia con los avances científico-técnicos, así como responder de manera eficaz a las demandas y exigencias profesionales y sociales. El trabajo tiene como eje central los requerimientos generales que la sociedad socialista plantea a la educación de posgrado, que en el caso de Enfermería, debe orientarse como un sistema de enseñanza cuyos propósitos deben considerar esencialmente los avances científico-técnicos en este y otros campos imprescindibles para el ejercicio profesional y su relación con la necesidad de producción social. Entre las ideas que se presentan como premisas se destacan: el completamiento, actualización, especialización o reorientación cíclica de los conocimientos de los egresados de la educación superior, en correspondencia con el desarrollo científico técnico; la formación y desarrollo de cuadros científicos del más alto nivel; profundizar en la concepción científica del mundo; lograr una alta efectividad en la aplicación, en la actividad laboral y en la vida social de los conocimientos, habilidades y hábitos adquiridos; así como la concepción integral que debe caracterizar a este proceso.

Optimizing nursing human resource planning in British Columbia

Mariel S. Lavieri, Martin L. Puterman

Health Care Management Science, 2009

This paper describes a linear programming hierarchical planning model that determines the optimal number of nurses to train, promote to management and recruit over a 20 year planning horizon to achieve specified workforce levels. Age dynamics and attrition rates of the nursingworkforce are key model components. The model was developed to help policy makers plan a sustainable nursing workforce for British Columbia, Canada. An easy to use interface and considerable flexibility makes it ideal for scenario and “What-If?” analyses.

Planificación de recursos humanos y reformas del sector salud

Pedro E. Brito Q, Mónica Padilla y Félix Rígoli

Revista Cubana de Educación Médica Superior, 2002

En los debates actuales relacionados con las reformas sectoriales es infrecuente escuchar referencias a la planificación sanitaria. Es curioso que esto suceda en entornos institucionales donde vienen primando enfoques de mercado para la redefinición de las relaciones entre agentes o entre funciones de los sistemas de salud, ya que la teoría vigente (incluyendo cierta teoría económica) indica que ante mercados imperfectos como los que nos ocupan, se debiera intervenir mediante regulaciones y planificación. Es más infrecuente aún encontrar referencias o informes de experiencias que estén referidas a la planificación de los recursos humanos. Esto no debiera llamar la atención, considerando que las cuestiones o problemas de los recursos humanos de salud no han encontrado un lugar visible en las estratégicas agendas ni en el discurso de quienes toman las decisiones en las reformas. Y ha sido de esta manera como ha ocurrido en los últimos diez años de reformas. Aunque pareciera que ahora, en muchos países, la situación de negligencia de este importante tema tiende a cambiar, como un imperativo más de la terca realidad.

Planificación y formación de profesionales sanitarios, con foco en la atención primaria. Informe SESPAS 2012

Beatriz González López-Valcárcel, Patricia Barber Pérez

Gaceta Sanitaria, 2012

Se ofrece un panorama de la planificación de profesionales sanitarios en España, centrado en los médicos y en la atención primaria. Se analizan tendencias, se describen amenazas y se formulan propuestas. En España persisten desequilibrios estructurales endémicos, como la baja dotación de enfermería respecto a medicina, que quizá llegue a ser una barrera para necesarias reformas. El nuevo grado de medicina, con categoría de máster, no aportará grandes cambios a la formación. Enfermería, ascendida a grado, deja un hueco que los auxiliares de enfermería ocuparán. Este efecto dominó se frena en la medicina de familia, que no tiene potencial de expansión hacia delante. De ahí que priorizar la formación postespecialización de los médicos de familia, potenciar su capacidad investigadora y definir una carrera profesional que no equipare productividad

a antigüedad, sean objetivos razonables para el sistema, porque la crisis de identidad y de prestigio es de la medicina familiar y comunitaria, no de la atención primaria. Hay riesgo de que la medicina familiar y comunitaria quede todavía peor posicionada cuando se oficialice la especialidad de urgencias. Hoy día, en torno al 40% de los médicos con contrato de urgencias son especialistas, la mayor parte de ellos en medicina familiar y comunitaria. En 2010 surge un hecho nuevo: una élite de médicos extranjeros que consigue plazas MIR muy cotizadas. Es un fenómeno a seguir de cerca y obliga a España a definir su modelo de internacionalización de profesionales sanitarios de forma clara y precisa.

Recursos humanos para la salud en el contexto de la reforma sanitaria en México: formación profesional y mercado laboral

Gustavo Nigenda, Laura Magaña-Valladares y Doris Verónica Ortega-Altamirano

Gaceta Médica de México, 2013

Se plantea el papel que los recursos humanos para la salud deberían desempeñar en las próximas etapas de la reforma del sistema de salud mexicano a través de las siguientes dimensiones: la orientación de la formación, las instituciones responsables de esta formación, las formas de vincular a los trabajadores a las instituciones y las formas en las que los trabajadores de la salud deben responder a los cambios en marcha. Los cambios requeridos deben estar basados en una propuesta de planificación estratégica sustentada en acuerdos institucionales, que defina objetivos comunes así como procedimientos claros para cumplir las metas.

Argentina: recursos humanos en salud en 2004

Mónica C. Abramzón

Organización Panamericana de la Salud, 2005

En materia de Recursos Humanos en Salud, la mayor parte de los estados nacionales de la región tiene que atender, por un lado, problemas persistentes y, por otro, nuevos desafíos. Esta situación instala diversos escenarios afectados por las reformas sectoriales y un contexto global en mutación. Algunos países registran escasez de

recursos humanos calificados, tanto en términos de categorías profesionales, (enfermeros profesionales, por ej.), como de áreas de competencia como epidemiología, economía de la salud, gerontología, etc. En líneas generales todos los países de América Latina y el Caribe evidencian desequilibrios persistentes en la estructura y composición de la fuerza de trabajo. La existencia de disparidades geográficas entre centros urbanos y zonas rurales escasamente pobladas son una característica común1.

Recursos humanos en salud en Argentina. Desafío pendiente

Mónica C. Abramzón

Revista de Salud Pública, 2006

El campo de Recursos Humanos es un espacio de poca visibilidad en el que numerosos actores articulan intereses, dirimen conflictos y procesan tensiones originadas en decisiones que, en general, son tomadas sin participación directa de los responsables del quehacer cotidiano. En pocos casos esas decisiones resultan de la aplicación de políticas específicas acordadas entre los actores que conforman el campo a partir de objetivos claramente explicitados. En esta presentación nos proponemos identificar las áreas críticas que, en Argentina, requieren ser objeto de políticas específicas de recursos humanos en salud, a partir del análisis de las condiciones del contexto, los procesos de formación y la disponibilidad de la fuerza laboral en el sector.

Reflexión sobre la planificación de los recursos humanos y la autonomía de gestión en los hospitales de Chile

Claudio A. Méndez Valenzuela

Revista Española de Salud Pública, 2009

En el año 2002 Chile inició un proceso de reforma al sistema de salud en la cual se introduce la figura de los establecimientos autogestionados en red. Sin embargo, destacan brechas en aspectos como la planificación de los recursos humanos y el requerimiento de los establecimientos autogestionados en red. Un aspecto fundamental que estuvo ausente en la planificación de los recursos humanos en salud en el proceso de reforma fue no determinar la necesidad de profesionales necesarios para el escenario

de reforma del sector. Además, los nuevos establecimientos autogestionados en red demandan debatir respecto a temas como la flexibilización en las formas de contratación de los recursos humanos en salud. Para el actual escenario de implementación de la reforma de salud, la ausencia de una política para los requerimientos de recursos humanos en los diversos aspectos del proceso constituye una desventaja que aún puede ser corregida.

Oferta y necesidad de médicos especialistas en España 2006-2030

Beatriz González López-Valcárcel, Patricia Barber Pérez

Universidad de las Palmas de Gran Canaria, 2007

Determinar y conseguir el número adecuado de médicos en las especialidades adecuadas en el lugar y en el momento preciso es la difícil tarea de la planificación de los recursos humanos para la salud. La “mano invisible” del Mercado y la “mano dura” de la regulación administrativa son los instrumentos de los que se sirven los países, en mayor o menor grado, para alcanzar ese objetivo (Grumbach 2002). Aunque hay algunos antecedentes que analizan los desajustes entre oferta y demanda de profesionales sanitarios en España (González López-Valcárcel 2000;González López-Valcárcel, Barber P, & Rodríguez E. 1998;González-LopezValcarcel & Barber 2006) y sus causas, y aunque hay estudios específicos para algunas especialidades médicas (Lázaro, Allona & Leiva 2003; de Teresa et al. 2006;), falta un estudio que arme el puzzle de datos sobre mercados de médicos y ofrezca un análisis de la situación actual por especialidades: ¿déficit o superávit, de cuántos efectivos?, así como las perspectivas cuantificadas de futuro que permitan cambiar el futuro inercial por el deseado.

Análisis actual y prospectivo de la oferta y demanda de médicos en el Perú 2005-2011

Víctor Carrasco Cortez, Elías Lozano Salazar, Edgar Velásquez Pancca

Acta Médica Peruana, 2008

Introducción: existe una amplia oferta en la formación de pregrado de recursos humanos en salud. El promedio de médicos egresados anuales pasó de 27 en el período de 1917-

1926 a 1 026 nuevos médicos anuales en el quinquenio 1990-1995, habiendo un reporte de variación desde 1287 en 1998 a 2 183 en 2003. El Colegio Médico del Perú se plantea la preocupación acerca del riesgo de que la calidad en la entrega de servicios de salud a la comunidad y al individuo sea disminuida ante la oferta excesiva de profesionales con estándares de formación heterogéneos, así como ante una desordenada distribución y disímil competencia profesional de los médicos en nuestro país. Objetivo: identificar el número y distribución de médicos, su situación laboral, así como la relación entre médicos generales y especialistas, evidenciando los aspectos de la oferta y demanda. Material y método: estudio observacional descriptivo, analítico, prospectivo, transversal con tres componentes: descriptivo, exploratorio y prospectivo. Resultados: existe un importante aumento de egresados de medicina. De acuerdo a la tasa de proyección calculada en base a lo ocurrido en los últimos años (2,8% en universidades públicas y 12,7% en universidades privadas) pasaríamos de 2 156 egresados al año 2005 a 3 218 en el año 2011. La oferta actual de médicos generales es de 25 935 médicos para una demanda calculada de 16 196 lo que establece una sobreoferta de 9 739 médicos. En el caso de los especialistas tambien existe una sobreoferta de 1 611. Es necesario reorientar la formación de especialistas hacia las denominadas especialidades básicas, a saber: ginecología y obstetricia, pediatría, medicina interna y cirugía general.

Estudio de Brechas de Oferta y Demanda de Médicos Especialistas en Chile

Banco Mundial y Gobierno de Chile-Ministerio de Salud

Observatorio Andino de Recursos Humanos en Salud, 2010

Entre septiembre de 2008 y Mayo de 2009, se realizó un estudio sobre la oferta y demanda de Médicos Especialistas en Chile, en el marco de un convenio entre el Banco Mundial y el Gobierno de Chile, que se desprendió del acuerdo suscrito entre el Ministerio de Hacienda y la Comisión especial mixta de presupuesto del Congreso1 . Esta iniciativa se enmarca dentro de un conjunto de acciones desarrolladas por el Ministerio de Salud tendientes a profundizar el conocimiento sobre las brechas de recursos humanos y a intervenir para cerrarlas. El propósito de la síntesis2 que se presenta a continuación es

comunicar los antecedentes, principales resultados, conclusiones y propuestas de política incluidas en el Estudio, así como el sistema de trabajo elaborado posteriormente, cuyo fin es facilitar la planificación del recurso humano especializado, en concertación con los actores relevantes, a partir de la generación de escenarios para el sector público de salud.

Estudio de disponibilidad y distribución de la oferta de médicos Especialistas, en servicios de alta y mediana complejidad en Colombia

Jeannette Liliana Amaya Lara, Andrés Beltrán Villegas, Deisy Chavarro, Germán Romero Silva, María Alexandra Matallana Gómez, Stephanie Puerto García, Fernando Ruiz Gómez, María Elizabeth Vásquez Candia

Documento Técnico GPES/1682C-13, 2014

La estimación del stock de especialistas, se determina por las entradas y salidas de los especialistas del mercado laboral. En primer lugar, los nuevos especialistas graduados de universidades nacionales e internacionales son quienes forman parte de las entradas, según Phelps (2009), este flujo es lento y determina en gran medida el stock total de especialistas. En segundo lugar, las salidas están explicadas por la mortalidad del recurso, su tasa de jubilación y las migraciones. La metodología aplicada en esta ocasión fue tomada de las propuestas de Phelps (2009) y Ruiz et al (2009), ya que esta metodología provee una alta captura de la fuerza de trabajo profesional disponible en el mercado laboral debido a que las entradas son medidas por variables académicas y en el Sistema de Salud Colombiano el título de especialista es requisito para el desempeño profesional de labores asistenciales En la primera parte se presenta una revisión del estado del arte en la estimación de recurso humano en salud en Colombia. Luego se explica la metodología y se hace una breve descripción del comportamiento de las variables que midieron las entradas y salidas del mercado laboral. Por último, se muestranlos resultados para las primeras especialidades seleccionadas y un indicador de cobertura de especialistas en el país.

Disponibilidad de médicos y especialistas en Chile

Michèle Guilloua, Jorge Carabantes C., Verónica Bustos F

Revista Médica de Chile, 2011

The availability and planning of Human Resources are important issues in many countries, as it is a key factor to cope with the critical challenges of Health Care Systems. In Chile, the Ministry of Health has undertaken several studies in order to improve knowledge about the medical workforce both in public and private sectors. The aim of this paper is to update and systematize the existing data on physicians and specialists availability in Chile. Several information sources were crossed to obtain new and more precise figures about this topic. According to the Internal Revenue System, 29.996 physicians practice medicine in the country, 43% of them hired in public services, part or full time. There is a high concentration of professionals in the central regions of Chile. Being the overall density of physicians of one per 559 inhabitants, the figures in the central region is one per 471 and one per more than 800 in the South and North. Between 2004 and 2008, the public sector increased its physician workforce by more than 80% in primary health care and more than 20% in the secondary and tertiary levels. This paper presents a method for a more rigorous identification of the categories of general practitioner and specialist respectively, and the results obtained from the databases used.

Anexo IV. Carpetas Entregadas en Formato Digital

La carpeta zip contiene 3 folders, el primero relativo a la revisión bibliográfica, el segundo al trabajo de campo y otro a la reunión de expertos.

1. Revisión bibliográfica

Dentro se encuentran 3 documentos de excel y un fólder con los artículos en texto completo que se han encontrado durante el curso de la investigación.

A. Documentos excel:

1. Base artículos brechas en la disponibilidad de médicos y enfermeras especialistas, que contiene el listado completo de los artículos obtenidos en la búsqueda de bibliografía.
2. Formato de extracciòn de datos, el cual incluye la matriz con las categorías de inclusión y exclusión para los documentos
3. Documentos Seleccionados, que como su nombre lo dice, contiene el listado de los artículos que se contemplaron para el estudio y las características de los mismos.

B. Fólder con textos completos

Los artículos están organizados en las carpetas a cuyo eje temático pertenecen. Los contenidos son los siguientes:

1. Artículos referentes a medicos especialistas
2. Artículos referentes a enfermeras especialistas
3. Artículos sobre planificación de recursos humanos en salud

2. Trabajo de campo

Contiene los audios de las entrevistas realizadas a actores clave a nivel federal y estatal.

3. **Reunión de expertos**

Contiene una copia de las presentaciones de power point utilizadas para presentar los mapas en la reunión, así como el material compartido por expertos extranjeros

Bibliografía

1 Lozano R, Gómez-Dantés H, Garrido-Latorre F, Jimenez-Corona A, Campuzano-Rincón JC, Franco-Marina F, et al. La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgos y desafíos para el sistema de salud en México. Salud Publica Mex 2013; 55 (6): 580-594

2 Goméz-Dántes H., Fullman N., Lamadrid-Figueroa H., Cahuana-Hurtado L., Darney B., Avila-Burgos L., …..Lozano R. Dissonant health transition in the states of Mexico, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. The Lancet 388 (10058), 2386-2402

3 Secretaria de Salud de México. Informe de salud de los mexicanos 2015 Diagnóstico general de la salud poblacional: Carga de la Enfermedad, las Lesiones y los Factores de Riesgo en México 1990-2013, resultados a nivel estatal. Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud Dirección General de Evaluación del Desempeño. Ciudad de México 2015

4 GBD 2016 DALYs and HALE Collaborators. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet 2017; 390: 1260–344

5 GBD 2016 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet 2017; 390: 1211–59

6 GBD 2016 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet 2017; 390: 1345–422

7 Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Health Data Exchange. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2016. Disponible en: http://ghdx.healthdata.org/

8 Knaul FM, González-Pier E, Gómez-Dantés O, García-Junco D, Arreola-Ornelas H, Barraza-Lloréns M, et al. The quest for universal health coverage: Achieving social protection for all in Mexico. Lancet [Internet]. Elsevier Ltd; 2012;380(9849):1259–79. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61068-X

9 Donabedian A. Aspects of medical care administration. Harvard University Press. 1973. 86-87 p.

10 Frenk J. El concepto y la medición de accesibilidad. Salud Publica Mex [Internet]. 2014;27(5):438–53. Available from: http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/42

11 Chernew ME. General Equilibrium and Marketability in the Health Care Industry. J Health Polit Policy Law. 2001;26(5):885–97.

12 Landry MD, Hamdan E, Al Mazeedi S, Brooks D. The precarious balance between “supply” and “demand” for health care: the increasing global demand for rehabilitation service for individuals living with chronic obstructive pulmonary disease. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [Internet]. 2008;3(3):393–6. Available from: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2629990&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

13 Greenwald BC, Stiglitz JE. Externalities in Economies with Imperfect Information and Incomplete Markets. Q J Econ [Internet]. 1986;101(2):229–64. Available from: http://ideas.repec.org/a/tpr/qjecon/v101y1986i2p229-64.html

14 Campbell J, Dussault G, Buchan J, Pozo-Martin F, Guerra Arias M, Leone C et al. A universal truth: no health without a workforce. Forum report, Third Global Forum on Human Resources for Health, Recife, Brazil. Geneva: Global Health Workforce Alliance and World Health Organization; 2013.

15 World Health Organization. Health workforce requirements for universal health coverage and the Sustainable Development Goals. Geneva; 2016;(17):34. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250330/1/9789241511407-eng.pdf?ua=1&ua=1

16 Bernard P, Charafeddine R, Frohlich KL, Daniel M, Kestens Y, Potvin L. Health inequalities and place: A theoretical conception of neighbourhood. Soc Sci Med. 2007;65(9):1839–52.

17 Swanstrom T, Dreier P, Mollenkopf J. Economic Inequality and Public Policy: The Power of Place. Cities and Community. 2002;1(4):349–72.

18 Law M, Wilson K, Eyles J, Elliott S, Jerrett M, Moffat T, et al. Meeting health need, accessing health care: The role of neighbourhood. Heal Place. 2005;11(4):367–77.

19 Kirby JB. Neighborhood Socioeconomic Disadvantage and Access to Health Care. J Health Soc Behav. 2005;46:15–31.

20 Law M, Wilson K, Eyles J, Elliott S, Jerrett M, Moffat T, et al. Meeting health need, accessing health care: The role of neighbourhood. Heal Place. 2005;11(4):367–77.

21 Kirby JB. Neighborhood Socioeconomic Disadvantage and Access to Health Care. J Health Soc Behav. 2005;46:15–31.

22 Law M, Wilson K, Eyles J, Elliott S, Jerrett M, Moffat T, et al. Meeting health need, accessing health care: The role of neighbourhood. Heal Place. 2005;11(4):367–77.

23 Kirby JB. Neighborhood Socioeconomic Disadvantage and Access to Health Care. J Health Soc Behav. 2005;46:15–31.

24 Gage a J, Guirlene Calixte M. Effects of the physical accessibility of maternal health services on their use in rural Haiti. Popul Stud [Internet]. 2006;60(3):271–88. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17060054

25 Gage a J, Guirlene Calixte M. Effects of the physical accessibility of maternal health services on their use in rural Haiti. Popul Stud [Internet]. 2006;60(3):271–88. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17060054

26 Acharya L, Cleland J. Maternal and child health services in rural Nepal: does access or quality matter more? Health Policy Plan [Internet]. 2000;15(2):223–9. Available from: http://heapol.oxfordjournals.org/content/15/2/223.short

27 Pilkington H, Blondel B, Drewniak N, Zeitlin J. Choice in maternity care: associations with unit supply, geographic accessibility and user characteristics. Int J Health Geogr [Internet]. 2012;11(1):35. Available from: http://ij-healthgeographics.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-072X-11-35

28 Worku AG, Yalew AW, Afework MF. Factors affecting utilization of skilled maternal care in Northwest Ethiopia: a multilevel analysis. BMC Int Health Hum Rights [Internet]. 2013;13:20. Available from: http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3639034&tool=pmcentrez&rendertype=abstract

29 Hotchkiss DR. Expansion of rural health care and the use of maternal services in Nepal. Heal Place. 2001;7(1):39–45.

30 Prudhomme O'Meara W, Platt A, Naanyu V, Cole D, Ndege S. Spatial autocorrelation in uptake of antenatal care and relationship to individual, household and village-level factors: results from a community-based survey of pregnant women in six districts in western Kenya. Int J Health Geogr [Internet]. 2013;12:55. Available from: http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84889027671&partnerID=tZOtx3y1

31 Charreire H, Combier E. Poor prenatal care in an urban area: A geographic analysis. Health Place [Internet]. 2009;15(2):412–9. Available from: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353829208000890

32 McLafferty S, Grady S. Prenatal care need and access: A GIS analysis. J Med Syst [Internet]. 2004;28(3):321–33. Available from: http://orion.cide.edu:2199/article/10.1023/B:JOMS.0000032848.76032.28

33 Hennegan J, Kruske S, Redshaw M. Remote access and care: A comparison of Queensland women's maternity care experience according to area of residence. Women and Birth [Internet]. Australian College of Midwives; 2014;27(4):281–91. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2014.06.012

34 Kaji K, Ubaidur R, Moshiur R, Bajracharya A, Bellows B. Distance, transportation cost, and mode of transport in the utilization of facility-based maternity services: evidence from rural Bangladesh. Appl Res Eval [Internet]. 2014;35(1):37–51. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25416431

35 Knaul FM, González-Pier E, Gómez-Dantés O, García-Junco D, Arreola-Ornelas H, Barraza-Lloréns M, et al. The quest for universal health coverage: Achieving social protection for all in Mexico. Lancet [Internet]. Elsevier Ltd; 2012;380(9849):1259–79. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61068-X

36 Knaul FM, González-Pier E, Gómez-Dantés O, García-Junco D, Arreola-Ornelas H, Barraza-Lloréns M, et al. The quest for universal health coverage: Achieving social protection for all in Mexico. Lancet [Internet]. Elsevier Ltd; 2012;380(9849):1259–79. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61068-X

37 Knaul FM, Frenk J. Health insurance in Mexico: achieving universal coverage through structural reform. Health Aff (Millwood) [Internet]. 2005 Jan 1 [cited 2016 Mar 24];24(6):1467–76. Available from: http://content.healthaffairs.org/content/24/6/1467.long

38 Gonzalez-Pier E, Gutierrez-Delgado C, Stevens G, Barraza-Llorens M, Porras-Condey R, Carvalho N, et al. Priority setting for health interventions in Mexico's System of Social Protection in Health. Lancet. 2006;368(9547):1608–18.

39 Salud S de. Sistema de Protección Social en Salud: Informe de Resultados 2014 [Internet]. 2014. Available from: http://seguropopular.saludtab.gob.mx/portalsp2014/images/informe_resultado_enero_junio_2014.pdf

40 Salud S de. Sistema de protección social en Salud.Informe de Resultados 2013. 2013.

41 Serván-Mori, E. et al. Use of performance metrics for the measurement of universal coverage for maternal care in Mexico. Health Policy Plan. In press, (2016).

42 Servan-Mori, E., Avila-Burgos, L., Nigenda, G. & Lozano, R. A performance analysis of public expenditure on maternal health in Mexico. PLoS One 11, e0152635 (2016).

43 Heredia-Pi, I., Servan-Mori, E., G. Darney, B., Reyes-Morales, H. & Lozano, R. Measuring the adequacy of antenatal health care: a national cross-sectional study in Mexico. Bull. World Health Organ. 94, 452–461 (2016).

44 Heredia-Pi, I., Serván-Mori, E., Reyes-Morales, H. & Lozano, R. Brechas en la cobertura de atención continua del embarazo y el parto en México. Salud Pública de México 55, S282–S288 (2013).

45 Rodríguez-Franco, Roxana; Serván-Mori, Edson; Gómez-Dantés O. Old principles, persisting challenges: Maternal health care market alignment in Mexico in the search for UHC. 2017.

46 Knaul FM, González-Pier E, Gómez-Dantés O, García-Junco D, Arreola-Ornelas H, Barraza-Lloréns M, et al. The quest for universal health coverage: Achieving social protection for all in Mexico. Lancet [Internet]. Elsevier Ltd; 2012;380(9849):1259–79. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61068-X

47 Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014 México en comparación
http://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-MEXICO-2014-in-Spanish.pdf

48 Park J, Jones K. Use of Hospitalists and Office-Based Primary Care Physicians' Productivity. JGIM: Journal Of General Internal Medicine [serial on the Internet]. (2015, May), [cited December 14, 2017]; 30(5): 572-581. Available from: Academic Search Premier.

49 Dury C, Hall C, Danan J, Mondoux J, Aguiar Barbieri-Figueiredo M, Debout C, et al. Specialist nurse in Europe: education, regulation and role. International Nursing Review [serial on the Internet]. (2014, Dec), [cited December 14, 2017]; 61(4): 454-462. Available from: Academic Search Premier.

50 Honda A, Vio F. Incentives for non-physician health professionals to work in the rural and remote areas of Mozambique—a discrete choice experiment for eliciting job preferences. Human Resources For Health [serial on the Internet]. (2015, May), [cited December 14, 2017]; 13(1): 1-12. Available from: Academic Search Prevmier.

51 Erus B, Hatipoglu O. Physician payment schemes and physician productivity: Analysis of Turkish healthcare reforms. Health Policy (Amsterdam, Netherlands) [serial on the Internet]. (2017, May), [cited December 14, 2017]; 121(5): 553-557. Available from: MEDLINE Complete.

52 Vargas-Salado E (2005). La formación de médicos especialistas. En: Vázquez-Martínez D, Cuevas-Álvarez L, Crocker-Sagástume RC (Ed.). La formación de personal de salud en México (pp. 111-135). Guadalajara, México, Ediciones de la Noche.

53 Vargas-Salado E (2005). La formación de médicos especialistas. En: Vázquez-Martínez D, Cuevas-Álvarez L, Crocker-Sagástume RC (Ed.). La formación de personal de salud en México (pp. 111-135). Guadalajara, México, Ediciones de la Noche.

54 Fajardo-Dolci G, García-Saiso S, González-Martínez JF (2015). La planificación y formación de médicos especialistas en México. En: Fajardo-Dolci G, Santacruz-Varela J, Lavalle-Montalvo C (Ed.). La formación de médicos especialistas en México. Documento de Postura (pp. 31). México, Intersistemas S.A. de C.V.

55 Vázquez-García JC, ㊙ Fernández-Vega M, Salas-Hernández J, Pérez-Padilla R. (2012). Retos y avances en la formación de especialistas en enfermedades respiratorias en México. Neumol Cir Torax, 71 (2):147-157

56 Fajardo-Dolci G, García-Saiso S, González-Martínez JF (20015). La planificación y formación de médicos especialistas en México. En: Fajardo-Dolci G, Santacruz-Varela J, Lavalle-Montalvo C (Ed.). La formación de médicos especialistas en México. Documento de Postura (pp. 31). México, Intersistemas S.A. de C.V.

57 Belló, M., & Becerril-Montekio, V. M. (2011). Sistema de salud de Argentina. Salud pública de méxico, 53, s96-s109.

58 Montekio, V. B., Medina, G., & Aquino, R. (2011). Sistema de salud de Brasil. Salud pública de méxico, 53, s120-s131.

59 Domínguez-Alonso, E., & Zacea, E. (2011). Sistema de salud de Cuba. Salud pública de méxico, 53, s168-s176.

60 Becerril-Montekio, V., Reyes, J. D. D., & Manuel, A. (2011). Sistema de salud de Chile. Salud pública de México, 53, s132-s142.

61 Gómez-Dantés, O., Sesma, S., Becerril, V. M., Knaul, F. M., Arreola, H., & Frenk, J. (2011). Sistema de salud de México. Salud pública de méxico, 53, s220-s232.

62 Gobierno de Argentina-Ministerio de Salud. (2015). Análisis de la distribución geográfica de médicos especialistas en la república Argentina. Buenos Aires, Argentina: http://www.msal.gob.ar/observatorio/images/stories/documentos_institucional/Estudio_Demografia_Medica_Argentina_2015.pdf

63 Barber, P., González, b., Suárez, R. (2011). Oferta, demanda y necesidad de médicos especialistas en Brasil. Proyecciones a 2020. España: http://www.sbmfc.org.br/media/file/pdf/oferta%20demanda%20y%20necesidad%20de%20medicos%20especialistas%20brasil_patricia_beatriz.pdf

64 Brito, P., Padilla, M., & Rígoli, F. (2002). Planificación de recursos humanos y reformas del sector salud. Educ Med Super, 16(4).

65 Zubizarreta Estévez, M., Cabrera Solís, E., Fernández García, L., & Durán García, F. A. (2005). Experiencia cubana en la formación de recursos humanos de enfermería. Revista Cubana de Enfermería, 21(1), 1-1.

66 Ministerio de Salud Pública de Cuba. (2016). Anuario estadístico de Salud 2016. Cuba: http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%C3%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf

67 Gobierno de Chile-Ministerio de Salud. (2016). Informe sobre brechas de personal de salud por servicio de salud. Chile: http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/08/Informe-Brechas-RHS-en-Sector-P%C3%BAblico_Marzo2016.pdf

68 Gobierno de Chile-Ministerio de Salud. (2017). Informe sobre brechas de personal de salud por servicio de salud. Chile: http://web.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/08/Informe-Brechas-RHS-en-Sector-P%C3%BAblico_Abril2017.pdf

69 Nigenda, G., & Muños, J. A. (2015). Projections of specialist physicians in Mexico: a key element in planning human resources for health. Human resources for health, 13(1), 79.

70 Fajardo, G., Santacruz, J. y Lavalle, C. (2015).La formación de médicos especialistas en México documento de postura. Disponible en: http://www.anmm.org.mx/publicaciones/CAnivANM150/L30_ANM_Medicos_especialistas.pdf

71 López-Valcárcel, B. G., & Pérez, P. B. (2012). Planificación y formación de profesionales sanitarios, con foco en la atención primaria. Informe SESPAS 2012. Gaceta Sanitaria, 26, 46-51.

72 Torres Esperón, J. M., & Urbina Laza, O. (2009). La enfermería en la salud pública cubana. Revista Cubana de Salud Pública, 35(1), 0-0.