



Enfermería universitaria

ISSN: 1665-7063

ISSN: 2395-8421

Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela  
Nacional de Enfermería y Obstetricia

Leija-Hernández, C.; Olivera-Carrasco, H.; Acuña-Díaz,  
M.C.; Zárate-Grajales, R.A.; Choperena-Aguilar, D.G.  
Estrategia Integral para la Ampliación del Rol de Enfermería en la Atención Primaria de Salud  
Enfermería universitaria, vol. 17, núm. 2, 2020, Abril-Junio, pp. 243-257  
Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia

DOI: <https://doi.org/10.14482/INDES.30.1.303.661>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358771797011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNAM  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto



## Estrategia Integral para la Ampliación del Rol de Enfermería en la Atención Primaria de Salud

## Primary Healthcare Nursing Role Enhancement Integral Strategy

## Estratégia Integral para a Ampliação do Papel de Enfermagem na Atenção Primária de Saúde

C. Leija-Hernández<sup>a1</sup>, H. Olivera-Carrasco<sup>b1</sup>,  
M.C. Acuña-Díaz<sup>2</sup>, R.A. Zárate-Grajales<sup>c3</sup>,  
D.G. Choperena-Aguilar<sup>d1\*</sup>

### ORCID

<sup>a</sup> [0000-0002-7848-2383](https://orcid.org/0000-0002-7848-2383)

<sup>c</sup> [0000-0002-9264-8490](https://orcid.org/0000-0002-9264-8490)

<sup>b</sup> [0000-0001-6721-0676](https://orcid.org/0000-0001-6721-0676)

<sup>d</sup> [0000-0003-2582-5511](https://orcid.org/0000-0003-2582-5511)

<sup>1</sup> Secretaría de Salud, Dirección General de Calidad y Educación en Salud, Dirección de Enfermería, Ciudad de México, México

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud, Oficina de Representación en México, Ciudad de México, México

<sup>3</sup> Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Ciudad de México, México

Recibido: 15 mayo 2020

Aceptado: 10 agosto 2020

### RESUMEN

**Introducción:** Los desequilibrios entre la carga de enfermedades crónicas y la insuficiente respuesta del sistema de salud, agudizan las desigualdades en cobertura así como el acceso efectivo a los servicios. La Secretaría de Salud, integró grupos de trabajo para diseñar una estrategia que contribuya a la solución de esta problemática a través de la optimización y distribución de las funciones de enfermería.

\*Autor para correspondencia. Correo electrónico: danielchoperena@salud.gob.mx

<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.2.892>

1665-7063/© 2020 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Objetivo:** Explicar la Estrategia Integral para la Ampliación del Rol de Enfermería, con el fin de establecer la política de formación de recursos humanos e incorporar este nuevo rol al sistema público de salud en México.

**Metodología:** Este documento describe cómo se realizó la Estrategia, su proceso de desarrollo y los componentes que la integran; así como el Marco Mexicano de Competencias para la Ampliación del Rol de Enfermería.

**Resultados:** Se identificaron las acciones necesarias para la implementación de la Estrategia y se clasificaron en tres componentes: Laboral, Educativo/formación y Legal/normativo; así como los ejes transversales de Abogacía y Difusión.

**Discusión:** Las estrategias para fortalecer el modelo de prestación de servicios de salud a nivel comunitario no han cambiado en muchos años. La implementación de la Estrategia proyecta la transformación hacia un modelo resolutivo donde los recursos humanos se desplieguen a la comunidad activamente.

**Conclusiones:** La Estrategia busca adaptar la composición de la fuerza laboral en el Primer Nivel de Atención y optimizar su desempeño, para contribuir a mejorar la respuesta a las necesidades progresivas de salud.

**Palabras clave:** Rol de la enfermera; políticas de salud; enfermeras practicantes; primer nivel de atención; liderazgo; rol ampliado de enfermería; México.

## ABSTRACT

**Introduction:** Disparities between the burdens resulting from chronic illnesses and the corresponding responses by the health systems increase the inequalities in terms of coverage and effective access to the health services. In response to this situation, the Secretaría de Salud de México integrated diverse groups to work with the aim of designing strategies which can contribute to finding solutions to this problematic through the optimization and distribution of the nursing functions.

**Objective:** To Inform on the Nursing Role Enhancement Integral Strategy in order to establish corresponding policies related to human resources formation, and incorporate this new role into the health public system in Mexico.

**Methodology:** This document informs on how this Strategy was designed, its development process, and the components which integrate it, all within the Mexican Framework on Competencies to the Enhancement of the Nursing Role.

**Results:** The needed actions to implement this Strategy were identified and further classified into three components: Work-related, Education-formation-related, and Legal-normative-related. Advocacy and Diffusion were determined as the transversal axes.

**Discussion:** Strategies to strengthen the health service provision model in a community level have not changed in many years. The implementation of the Strategy, matter of this document, projects a transformation towards a resolute model in that human resources are actively deployed into the community.

**Conclusions:** This Strategy seeks adapting the composition of the primary healthcare working force and optimizing its performance in order to better address the health needs of the community.

**Keywords:** Nursing role; health policies; practising nurses; primary healthcare; leadership; nursing enhanced roles; Mexico.

## RESUMO

**Introdução:** Os desequilíbrios entre a carga de doenças crônicas e a resposta insuficiente do sistema de saúde, agudizam as desigualdades na cobertura e acesso efetivo aos serviços. O Secretaría de Salud integrou grupos de trabalho para traçar uma estratégia que contribua para a solução desta problemática, através da otimização e distribuição de funções de enfermagem.

**Objetivo:** Explicar a Estratégia Integral para a Ampliação do Papel de Enfermagem, para estabelecer a política de formação de recursos humanos e incorporar este novo rolo ao sistema público de saúde no México.

**Metodologia:** Este documento descreve como se realizou a Estratégia, seu processo de desenvolvimento e os componentes que a compõem, bem como o Quadro Mexicano de Competências para a Ampliação do Papel de Enfermagem.

**Resultados:** Foram identificadas as ações necessárias para a implementação da Estratégia e classificaram-se em três componentes: Trabalhista, Educacional/formativo e Jurídica/normativo; bem como os eixos transversais de Advocacia e Difusão.

**Discussão:** As estratégias para fortalecer o modelo de prestação de serviços de saúde a nível comunitário não cambiou em muitos anos. A implementação da Estratégia projeta a transformação para um modelo de resolução onde os recursos humanos ativamente direcionam-se à comunidade.

**Conclusões:** A Estratégia busca adaptar a composição da força laboral no Primeiro Nível de Atenção e otimizar seu desempenho, para contribuir a melhorar a resposta às necessidades progressivas de saúde.

**Palavras chave:** Papel da enfermeira; políticas de saúde; enfermeiras praticantes; primeiro nível de atenção; liderança; papel ampliado de enfermagem; México.

## INTRODUCCIÓN

Los desequilibrios persistentes entre la carga de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) y la insuficiente respuesta del Sistema de Salud en México agudizan la desigual en cobertura, protección financiera y acceso efectivo a los servicios de salud; este panorama ralentiza, así como dificulta lograr avances en materia de salud en el país. Esta situación plantea la necesidad urgente de generar cambios dirigidos a reorganizar, optimizar y garantizar la prestación de los servicios de salud<sup>1</sup>.

Estimaciones internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), México registra las cifras más altas de: diabetes en adultos (13.1%), amputaciones de extremidades inferiores en adultos con diabetes (20 por cada 100,000) y muertes por infarto agudo al miocardio en adultos de 45 años y más (27.5 por cada 100 admisiones hospitalarias); además de ser el único país donde se observa incremento, correspondiente al 22%, en la mortalidad por enfermedad coronaria entre 2000 a 2017<sup>2</sup>.

Aunque la mortalidad es multifactorial, el incremento se deriva en la calidad de la atención en el sistema de salud, así como el funcionamiento óptimo y transversal de sus componentes<sup>3</sup>. En este contexto, los Recursos Humanos para la Salud (RHS) tienen un papel fundamental en la reducción de la mortalidad evitable. Contar con RHS suficientes, geográficamente bien distribuidos,

con las habilidades y destrezas apropiadas, desde un enfoque de trabajo en equipo, centrado en la persona, familia y comunidad puede mejorar los resultados en salud.

Por el contrario, el desequilibrio entre la distribución de tareas, además del potencial profesional de los RHS; es decir, donde sus funciones se encuentran limitadas con relación a las competencias adquiridas durante la formación profesional, esto se observa particularmente en el Primer Nivel de Atención (PNA), propicia la asistencia inoportuna, así como empobrece los resultados en salud. Ante este escenario el personal de enfermería tiene funciones con mayor carga asistencial y administrativa, además carece de autonomía profesional para la toma de decisiones en el cuidado e, incentivar el autocuidado del paciente, por lo que es indispensable plantear una reestructuración en la formación del personal de enfermería para buscar la generación de nuevos perfiles en la práctica profesional con énfasis en la Atención Primaria de Salud (APS) y así contribuir a fortalecer la respuesta oportuna del Sistema de Salud en México.

De acuerdo al informe *Triple Impacto* del Grupo Inter-Parlamentario en Salud Global<sup>4</sup>, el personal de enfermería usualmente no cuenta con las condiciones necesarias para utilizar su máximo potencial, su rol se supedita a cumplir con actividades asistenciales, el aprovechamiento de sus habilidades se minimiza y genera barreras que impiden alcanzar los objetivos de la agenda universal de salud.

La OCDE<sup>5,6</sup>, la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>4</sup>, la revista *The Lancet*, en el número especial sobre enfermería<sup>7</sup> y la Organización Panamericana para la Salud (OPS)<sup>8</sup>; enfatizan en la necesidad de implementar estrategias para incrementar el rol del personal de enfermería con el fin de aprovechar el conjunto total de sus habilidades desde un enfoque interprofesional, a través de la composición y distribución efectiva de funciones.

En este contexto, las estrategias para incrementar e integrar funciones consisten en la delegación racional de tareas de atención a largo plazo, con frecuencia de médicos a enfermeras en entornos de atención primaria<sup>9-12</sup>, lo cual favorece el uso eficiente del conjunto total de habilidades, así como el aprovechamiento de capital humano calificado, además permite contar con mayor capacidad y respuesta oportuna en los servicios de atención para los pacientes<sup>13,14</sup>.

En el diseño de este tipo de estrategias para la redistribución de funciones, el personal de enfermería asume mayores atribuciones, facultades y funciones dentro del equipo de salud con un enfoque interprofesional<sup>15</sup>. Por lo tanto, resulta imperativa, la generación de esquemas que coadyuven a la inclusión de nuevos roles laborales donde consideren la ampliación de funciones en la práctica profesional<sup>16</sup>, el fortalecimiento de mecanismos regulatorios para proteger y respaldar su práctica, esquemas de retención en áreas comunitarias<sup>17</sup>, el desarrollo de competencias y la generación de planes y programas de formación y educación continua.

En México, la Secretaría de Salud integró un equipo de trabajo dirigido a desarrollar la Estrategia Integral para la Ampliación del Rol de Enfermería en el Primer Nivel de Atención (EIARE), con la cooperación técnica de la Organización Panamericana de Salud (OPS), en la búsqueda de contribuir al uso eficiente de los RHS para garantizar el acceso a servicios de salud a la población. Este grupo es liderado por la Secretaría de Salud Federal a través de la Dirección de Enfermería de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCEs), y está formado por diversas instituciones y dependencias, entre ellas representantes de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Unidad Xochimilco. El grupo de trabajo se enfoca en el desarrollo de una estrategia para el fortalecimiento de la respuesta a las ECNT a través de la ampliación

de funciones del personal de enfermería en el PNA; para la puesta en marcha en el Sector Salud se requieren diversas modificaciones en la organización de las instituciones que lo conforman y la participación de actores en múltiples ámbitos.

El consenso del equipo de trabajo definió inicialmente la necesidad de crear dos nuevos perfiles laborales de enfermería en México, Enfermería con Rol Ampliado (ERA) y la Enfermería de Práctica Avanzada (EPA). El personal de ERA, se refiere a la inserción en el PNA de aquellos recursos humanos (RR. HH.) que cumplan los requisitos profesionales y laborales donde a través de esquemas robustos de capacitación, definición de ámbitos de competencia interprofesional, entre otros recursos y apoyos, le permiten adquirir un rol avanzado, con mayor autonomía y participación notable dentro del equipo de salud. La EPA estará integrada por profesionales con nivel mínimo de maestría profesionalizante, desarrollo de experiencia profesional en campo clínico, poseer un rango amplio de conocimientos científicos, habilidades, principios éticos y valores, que legitimen su autonomía para la innovación y mejora del cuidado; contarán, además, con una serie de opciones de especialización vinculadas a las necesidades de la población.

Se aborda el desarrollo de la Estrategia Integral para la Ampliación del Rol de Enfermería en el Primer Nivel de Atención, con la finalidad de establecer una política de formación de recursos humanos, así como de incorporación de este nuevo rol en el Sistema Mexicano de Salud que pueda ser referencia para reproducirla en sistemas de salud de otros países.

## METODOLOGÍA

Se presenta en el documento, a manera de informe la Estrategia Integral para la Ampliación del Rol de Enfermería en el Primer Nivel de Atención. La elaboración de este informe busca describir su desarrollo, avances y difundir esta metodología.

### *Desarrollo de la estrategia*

El desarrollo de la EIARE fue una iniciativa de la Secretaría de Salud, la cual solicitó apoyo técnico a la Oficina de Representación en México de la OPS, a la que también se sumó la ENEO y la UAM Unidad Xochimilco.

Para su desarrollo, se adaptaron algunos componentes del Proceso Participativo, Basado en la Evidencia y Centrado en el Paciente para el Desarrollo, la Implementación y la Evaluación de la Función de Enfermería de Práctica Avanzada (EPA) (marco PEPPA), con el objetivo de transpolar el enfoque clínico del marco de PEPPA hacia un abordaje de inclusión en la política nacional de Enfermería en México<sup>18</sup>.

La adaptación de este modelo consistió en los siguientes pasos: a) Revisión sistemática de la literatura; b) Identificación e integración de actores estratégicos; c) Diseño de la EIARE y d) Desarrollo de los componentes de la estrategia.

### *Revisión sistemática de la literatura*

La revisión sistemática se realizó en dos bloques, el primero consideró artículos científicos publicados y disponibles en Internet; el segundo, examinó documentos normativos que abordaron temáticas relacionadas con enfermería y presentaron datos respecto a la ampliación de su rol para integrar un banco de conocimientos sobre estas experiencias en el contexto internacional.

En el primer bloque se recopilaron 25 revisiones sistemáticas que contenían información acerca de los roles avanzados de enfermería en: salud pública; salud mental; atención obstétrica y salud

reproductiva; atención de VIH/SIDA; diabetes; asma; padecimientos cardiovasculares; cáncer de mama y colorrectal.

En el segundo bloque se incluyó el análisis de documentos normativos disponibles en Internet de cuarenta países y el análisis de recomendaciones de organismos de cooperación internacional (OPS, OMS, OCDE) sobre enfermería y experiencias en las estrategias de *Task-sharing* y *Task-shifting*. Los países incluidos para el análisis fueron: Australia, Austria, Bélgica, Botsuana, Brasil, Camerún, Canadá, República Checa, Croacia, Chipre, Dinamarca, Francia, Finlandia, Hungría, Estonia, Etiopía, Islandia, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Kenia, Letonia, Lesoto, Lituania, Luxemburgo, Malta, México, Países Bajos, Nueva Zelanda, Polonia, Portugal, Puerto Rico, Ruanda, Eslovenia, Sudáfrica, España, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos.

### ***Identificación e integración de grupos de interés***

Durante el 2017, 2018 y 2019, se llevaron a cabo sesiones técnicas, talleres y foros en diferentes espacios académicos; con la participación de funcionarios de gobierno federal, gobiernos estatales, universidades, colegios y asociaciones. Se presentaron avances del diseño de la EIARE para obtener la retroalimentación sobre las barreras y facilitadores en su desarrollo. Para la realización de los foros se efectuaron entrevistas semiestructuradas a responsables estatales de enfermería de las 32 entidades federativas, a los integrantes de la Comisión Permanente de Enfermería, y a los representantes de programas de otras instituciones; las respuestas sobre los diferentes componentes y avances de la Estrategia se integraron de manera sistemática.

### ***Diseño metodológico de la EIARE***

Para integrar los elementos de la Estrategia, se utilizaron los resultados de la revisión sistemática, así como la retroalimentación obtenida en los foros, talleres y encuentros académicos, donde participaron líderes de enfermería. Las principales temáticas consensuadas para la definición de la EIARE incluyen: normatividad, protección legal, ámbito de práctica, colaboración interprofesional, división de funciones, retribución económica, requerimientos educativos, situación epidemiológica, modelos de cuidado, y necesidad de creación de perfiles profesionales por condiciones de salud.

De manera paralela, se analizó la factibilidad del establecimiento de la ERA y de la EPA con base en la integración de estadísticas nacionales para conocer la composición demográfica, geográfica, académica y laboral de la Enfermería Mexicana, lo que sustentó la viabilidad de la implementación de estos nuevos roles en nuestro país.

Derivado de lo anterior, y de acuerdo con las temáticas previamente descritas se determinó que los componentes de esta estrategia sean el *regulatorio/normativo*, *laboral/profesional* y *educativo*, considerando dos ejes transversales de abogacía y difusión estratégica.

### ***Proceso para el diseño del Marco Mexicano de Competencias***

El desarrollo del Marco Mexicano de Competencias (MMC) requirió de una serie de actividades, reuniones y sesiones temáticas, realizadas durante más de dos años; participaron líderes y expertos nacionales e internacionales. La figura 1 incluye una descripción sintetizada de las etapas para el desarrollo e integración del MMC.

El MMC está basado en el Marco Regional de Competencias en Salud Pública (MRCESP) de la OPS, el cual indica aquellas funciones que todo sistema de salud basado en APS debe tomar en consideración para prestar servicios integrales. Asimismo, se decidió atender los lineamientos



Insumos para la integración de evidencia científica	Adaptación conceptual	Adaptación disciplinar y operativa	Retroalimentación	Estructuración final
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizó una revisión sistemática de la literatura sobre las funciones de Enfermería en 40 países.</li> <li>Se utilizó el Marco de competencias del Consejo Internacional de Enfermería (ICN) sobre Enfermería de Práctica Avanzada.</li> <li>Se extrajeron las funciones reportadas en la evidencia científica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se redactaron las competencias tomando en consideración la evidencia científica.</li> <li>Se estructuraron las competencias con base en los 6 dominios del Marco Regional de Competencias en Salud Pública (MRCEP) de la OPS/OMS.</li> <li>Se integró la versión preliminar del MMC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se integraron las competencias del documento "Ampliación del rol de las enfermeras en la atención primaria de salud" de la OPS/OMS.</li> <li>Se adoptó el enfoque del MMC utilizando los Lineamientos técnicos operativos sobre la práctica de Enfermería en el Primer Nivel de Atención de Servicios Estatales de Salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se organizaron sesiones y foros temáticos con líderes de Enfermería del Sector Salud y de los Servicios Estatales de Salud para adecuar el MMC.</li> <li>Se solicitó retroalimentación de expertos internacionales de Canadá, Estados Unidos, Chile y Reino Unido a través del método DELPHI.</li> <li>Se integraron los comentarios y retroalimentación para su análisis y discusión en el grupo estratégico de desarrollo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se integró la retroalimentación de líderes y expertos en enfermería a las competencias.</li> <li>Se adoptó el MMC utilizando las metodologías para desarrollo de competencias.</li> <li>Se integró la versión final del Marco Mexicano de Competencias para la Ampliación del Rol de Enfermería en el Primer Nivel de Atención.</li> </ul>

**Figura 1.** Esquema sintetizado del desarrollo del Marco Mexicano de Competencias para la Ampliación del Rol de Enfermería en el Primer Nivel de Atención

operativos de enfermería en PNA para dar coherencia disciplinar al MMC. En la retroalimentación por líderes nacionales se organizaron sesiones presenciales con la participación de representantes de las instituciones del Sector Salud de los 32 Estados del país. En la retroalimentación de expertos internacionales se recurrió el método de conceso prospectivo *Delphi* efectuado por medios digitales con la aplicación *Google Docs*, lo cual permitió obtener recomendaciones sobre los alcances de cada competencia y hacer ajustes donde se estimó pertinente.

Por último, la estructuración sistemática del MMC se realizó con un análisis funcional, el cual es un método analítico que consiste en establecer/definir competencias laborales a través de la identificación y ordenamiento de las funciones productivas, para la prestación de los servicios de salud en el PNA; también describe con precisión el área ocupacional desde su objetivo/alcance/meta principal hasta las contribuciones individuales requeridas para lograr implementarlo.

## RESULTADOS

Con respecto al análisis de la evidencia, la discusión con líderes de enfermería y la integración de estadísticas nacionales sobre el estado de la profesión en nuestro país; se construyó y se planteó la EIARE, el desarrollo de sus tres componentes y la implementación paulatina en los servicios estatales de salud. Sus componentes tienen un enfoque integral de eficiencia de los RR. HH. con énfasis en la prestación de los servicios.

- **El primer componente: legal/normativo**, se refiere a las acciones estratégicas necesarias para fortalecer la regulación de la práctica de enfermería en México, considera la asignación ampliada de atribuciones y funciones dentro del equipo interprofesional, la regulación sobre la prescripción de medicamentos, la protección legal de la práctica autónoma, especialmente en la cartera de servicios, en la referencia y contra referencia de usuarios, así como otros aspectos relacionados con la creación de nuevos perfiles y categorías laborales.

**Sustento teórico:** el establecimiento de las bases legales a través de los mecanismos de normatividad organizacional de la EPA es un requerimiento esencial para sustentarla<sup>19</sup>.



Así como los cambios en los sistemas de supervisión, remuneración y la adopción de mecanismos de apoyo a nivel organizacional son clave para su implementación<sup>20</sup>.

- **El segundo componente: *laboral/profesional***, establece los alcances de la práctica a través de la definición de competencias; distribución de funciones en el equipo multidisciplinario; inserción laboral de estos nuevos perfiles de acuerdo con el análisis diagnóstico del Estado de la Enfermería en México<sup>21</sup>; disponibilidad de infraestructura y equipamiento acorde con el rol a desarrollar; la necesidad de mecanismos regulatorios en los procesos de certificación de competencias en el rol ampliado; entre otras. Así mismo, incluye la adaptación del MMC en cada una de las entidades federativas del país.

**Sustento teórico:** las estrategias de re-distribución de funciones promueven el incremento del acceso y la disponibilidad de servicios de salud, particularmente en las áreas de difícil acceso y en condiciones de pobreza<sup>13,22</sup>.

Para la prestación de servicios en este tipo de contextos, donde las enfermeras son a veces los únicos proveedores de atención médica, es necesario implementar esquemas de supervisión; realizar la integración paulatina y especificar competencias, delimitación indispensable para que la planificación de la fuerza de trabajo pueda adaptarse adecuadamente y recibir el apoyo apropiado<sup>23</sup>.

- **El tercer componente: *educativo***, establece las necesidades de formación y entrenamiento para responder a las necesidades de salud de la población en concordancia con el MMC, propone los criterios esenciales para la generación de planes y programas de estudio a nivel de posgrado en EPA, así como, lineamientos generales para la estructuración de programas de educación continua en el contexto de la ERA, que contribuyan a la mejora de las competencias en la atención de la salud, prioritariamente en el PNA.

**Sustento teórico:** en los países con mayor éxito en la implementación del rol ampliado la educación de enfermería integra cursos a nivel maestría que incluyen: competencias de valoración física, fisiología, fisiopatología y farmacología avanzada, con enfoque en la APS en contextos de recursos limitados<sup>5,24</sup>. Se busca que el profesional de enfermería en el PNA cuente con bases sólidas para proporcionar cuidado integral y mayor participación en la comunidad, con el propósito de disminuir complicaciones asociadas con retardos en la atención primaria y reducir la carga en los subsecuentes niveles, además de contrarrestar algunos déficits existentes en la prestación de servicios de salud comunitaria.

Un elemento sustantivo del componente laboral fue el diseño del MMC, el cual tiene el propósito de establecer una política que defina la formación y prestación de servicios para la ampliación del rol de enfermería para contribuir a mejorar la respuesta a las necesidades crecientes de salud y compensar el déficit en el acceso efectivo de servicios a través de RR.HH. competentes, prioritariamente en el PNA en México.

La tabla 1 muestra la distribución del MMC organizado en seis dominios y 47 competencias. Dichas competencias, abarcan desde la identificación de necesidades de salud hasta principios de colaboración interprofesional y de liderazgo puntualizadas en la tabla 2.

**Tabla 1. Distribución de los dominios y competencias del Marco Mexicano de Competencias**

Dominio	Competencia	Cantidad
1	Análisis de la situación de salud de la comunidad	7
2	Vigilancia, control de riesgos y daños en salud de la comunidad	6
3	Gestión del cuidado	8
4	Promoción de la salud y participación social de la comunidad	7
5	Planificación y gestión de la calidad en salud de la comunidad	9
6	Liderazgo y colaboración interprofesional	10

## DISCUSIÓN

En México, las estrategias implementadas para el fortalecimiento del modelo para la prestación de servicios de salud a nivel comunitario son diversas en alcance y profundidad; no obstante, el modelo se muestra sin cambios significativos relacionados con los RHS y en particular con el personal de enfermería<sup>25</sup>.

Este modelo, posiciona al personal de enfermería en las Unidades de Primer Nivel de Atención (UPNA), en un esquema limitado de servicios, principalmente administrativos y de apoyo a la atención médica<sup>26</sup>. Mientras que la formación de enfermería es cada vez más avanzada; tan solo en 2018 el 38.3% del personal de las UPNA contaban con nivel licenciatura o un grado académico mayor<sup>21</sup>, que les posibilita el desarrollo del rol ampliado de competencias, en particular en promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención focalizada en zonas rurales y sub-atendidas, donde existen necesidades importantes que estos profesionales pueden atender de forma óptima<sup>27</sup>.

En años recientes diversos países implementaron reformas para expandir la práctica clínica de las enfermeras con el objetivo de mejorar el acceso a la APS, reducir las brechas en la atención, disminuir los costos, así como reasignar las tareas y responsabilidades clínicas dentro de los equipos de salud<sup>5</sup>. Si bien la evidencia reporta que las enfermeras con funciones avanzadas son eficaces en gran parte de estos objetivos, es necesario perfilar el cómo implementar estas reformas y políticas de manera eficaz<sup>5,6</sup>.

A nivel macro, las lecciones son que la gobernanza y la regulación fungen como facilitadores críticos para la implementación de nuevas funciones en la prestación de servicios<sup>5,6</sup>. A la par, en un nivel micro, también es primordial distinguir el papel que juegan los diversos prestadores de servicios durante la atención clínica directa, es decir generar mecanismos que permitan influir en la integración exitosa de roles de enfermería nuevos y avanzados dentro de las instituciones<sup>28,29</sup>.

En este sentido, la EIARE requiere de la suma de esfuerzos de diversos actores, tomadores de decisiones; legisladores; autoridades sanitarias del orden federal, estatal y local; que actúen de manera eficaz como una propuesta para mejorar la respuesta del Sistema de Salud ante la carga de la enfermedad y las necesidades crecientes de salud de la población en México, con un enfoque de APS a través del fortalecimiento de los recursos humanos de enfermería.

Una de las principales barreras reportadas en la literatura es la falta de claridad en las funciones y servicios prestados por enfermeras con roles ampliados<sup>24</sup>, falta de claridad en su rol en comparación con personal médico<sup>19</sup>, o esquemas de retribuciones económicas poco claros<sup>5</sup>. Por tales motivos, la EIARE considera un esquema robusto de acciones estratégicas que se puede implementar de forma paulatina para lograr la ampliación adecuada de funciones del personal de enfermería, dentro de las que se incluyen el desarrollo del MMC.

Tabla 2. Desarrollo del Marco Mexicano de Competencias

Dominio 1		Análisis de la situación de salud de la comunidad
Competencias	Objetivo general	<p><b>Identificar las necesidades de salud de la población a través del análisis integral de la situación de salud y de la prestación de los servicios.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las necesidades de salud pública local para la persona, familia y comunidad en general, considerando las condiciones físicas, mentales, sociales y culturales, incluyendo el impacto de su entorno y el apoyo social con objetivos claros, a través de los diagnósticos situacionales.</li> <li>2. Estratificar riesgos mediante el uso de herramientas metodológicas que permitan la identificación de los principales factores de riesgo y su impacto en la salud de la persona, familia y comunidad dentro de su entorno.</li> <li>3. Identificar las redes integradas de servicios a la que pertenece la unidad y los mecanismos para la referencia y contra-referencia de personas que lo requieran.</li> <li>4. Conocer los determinantes sociales de la salud en la comunidad para evaluar y detectar inequidades en salud.</li> <li>5. Establecer prioridades de salud pública y las necesidades de salud de la comunidad de acuerdo con el diagnóstico comunitario.</li> <li>6. Desarrollar un plan de comunicación de resultados relevantes del diagnóstico y evaluación de riesgos en la comunidad, dirigido al equipo de salud, a la población y formadores de recursos humanos involucrados.</li> <li>7. Evaluar en conjunto con las autoridades la capacidad de respuesta de la unidad médica ante las necesidades de salud de la comunidad.</li> </ol>
Dominio 2		Vigilancia, control de riesgos y daños en salud de la comunidad
Competencias	Objetivo general	<p><b>Identificar los riesgos y daños en la salud de la población, a través de la intervención en la comunidad con el equipo interprofesional, y el monitoreo con la participación activa de la comunidad para controlar y disminuir los riesgos detectados a la salud de la población en la comunidad, con un énfasis interprofesional.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover y realizar el registro de indicadores, así como datos relevantes para el control de riesgos y daños a la salud, preferentemente en medios digitales, priorizando los riesgos identificados en la comunidad.</li> <li>2. Evaluar los daños potenciales incluidos en los resultados del diagnóstico comunitario y los efectos de los determinantes sociales de la salud en la comunidad, para determinar el nivel de riesgo de la persona, familia o comunidad.</li> <li>3. Analizar los riesgos sanitarios ambientales a los que se encuentra expuesta la comunidad para estratificar grado de riesgo ambiental local.</li> <li>4. Monitorear activamente las situaciones de salud con mayor relevancia en la persona, familia o comunidad para desarrollar estrategias que controlen o reduzcan el riesgo y mitiguen el daño.</li> <li>5. Realizar estrategias encaminadas a disminuir o mantener bajo control los riesgos detectados en la población, dando especial énfasis a los riesgos relacionados con el comportamiento y centrándose en estilos de vida saludables y sustentables.</li> <li>6. Participar con el equipo de salud en la continuidad de la atención sanitaria con el fin de reducir los efectos de salud en la población en desastres naturales o emergencias sanitarias.</li> </ol>
Dominio 3		Gestión del cuidado
Competencias	Objetivo general	<p><b>Aplicar los modelos, teorías y conceptos inherentes, así como la evidencia científica que permita la práctica reflexiva a través del Proceso de Atención de Enfermería, analizando el contexto social y epidemiológico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con los conocimientos necesarios acerca de los diferentes ciclos de la vida, fisiopatología, farmacología, psicopatología, epidemiología, exposición medioambiental, enfermedades transmisibles y no transmisibles, ciencias del comportamiento, demografía, procesos familiares e interculturalidad.</li> <li>2. Conocer, adaptar e implementar diferentes teorías y modelos durante el proceso de atención de enfermería de acuerdo con el contexto y situación del individuo, familia y comunidad.</li> </ol>

3. Valorar de forma integral a la persona, familia o comunidad utilizando habilidades clínicas o comunitarias avanzadas con herramientas y tecnologías de valoración.
4. Elaborar el diagnóstico clínico y de enfermería priorizando las necesidades de salud encontradas, considerando los mecanismos para referencia y contra-referencia con otros profesionales.
5. Planificar los cuidados y el tratamiento de acuerdo con el diagnóstico de la persona, familia o comunidad, con sustento en evidencia científica y en las Guías de Práctica Clínica disponibles, tomando en consideración las preferencias y costumbres de la persona.
6. Prescribir medicamentos de forma independiente, en colaboración como resultado del juicio clínico, considerando la seguridad y la gestión de riesgos en el uso de fármacos, durante la atención, seguimiento y control de las enfermedades.
7. Implementar el plan de tratamiento y cuidados con seguimiento y monitoreo de la evolución de la persona, familia o comunidad.
8. Evaluar los resultados del plan de tratamiento y cuidado de acuerdo con los indicadores o metas establecidas previamente, para dar de alta o reajustar el plan.

<b>Dominio 4 Promoción de la salud y participación social de la comunidad</b>	
<b>Objetivo general</b>	<b>Identificar estilos de vida y prácticas culturales, a través de la intervención individual y colectiva, para fomentar la adopción de estilos de vida saludables y reducción de riesgos para la salud.</b>
<b>Competencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollar estrategias de educación y comunicación en salud para promover estilos de vida saludable y sustentable; adaptadas al contexto de la comunidad, niveles de alfabetización en salud y determinantes sociales.</li> <li>2. Fomentar el empoderamiento comunitario fortaleciendo las capacidades de la comunidad y su alfabetización en salud, considerando su contexto.</li> <li>3. Desarrollar mecanismos de evaluación integral de las estrategias de promoción de salud para determinar el impacto en la población.</li> <li>4. Utilizar las estructuras organizacionales, recursos físicos y comunitarios para asegurar la sostenibilidad de las iniciativas en salud.</li> <li>5. Organizar, promover y consolidar redes de apoyo en salud para población vulnerable, y población en riesgo de padecimientos sanitarios.</li> <li>6. Facilitar la creación de espacios y mecanismos de interacción social participativa que fomenten la comprensión de la salud mejorando la capacidad de la población para comprender y monitorear los servicios de salud y sociales.</li> <li>7. Utilizar la participación social y un enfoque intersectorial para fortalecer el desarrollo e implementación de los programas de salud vigentes en la comunidad.</li> </ol>
<b>Dominio 5 Planificación y gestión de la calidad</b>	
<b>Objetivo general</b>	<b>Diseñar programas para la mejora de la salud de la población con enfoque de Atención Primaria de Salud, a partir de las principales incidencias, y evaluar los resultados a través de diversos indicadores.</b>
<b>Competencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar la situación social, cultural, económica y las políticas públicas nacionales, estatales e institucionales con el fin de orientar los programas de salud.</li> <li>2. Identificar los recursos y las redes de apoyo disponibles en la comunidad para la planificación de los servicios.</li> <li>3. Organizar al equipo de salud en la comunidad para operar los programas y prestación de los servicios, promoviendo la inclusión del abordaje integral de enfermería y centrado en la persona.</li> <li>4. Incorporar la utilización del modelo de Atención Primaria de Salud y las herramientas metodológicas, para mejorar la calidad de los servicios de salud y a reducir las inequidades en salud, con énfasis en población vulnerable y grupos de riesgo.</li> <li>5. Abogar por la incorporación de un enfoque de derechos humanos, interculturalidad, equidad de género y trato digno en los servicios de salud para la persona, familia y comunidad.</li> <li>6. Abogar por cambios en la política local de salud, participando en comités municipales, jurisdiccionales y estatales que influyan en la toma de decisiones sobre la situación de su comunidad o área de responsabilidad.</li> </ol>

7. Promover la referencia y contra-referencia de usuarios de los servicios de salud y garantizar una atención de calidad, a través de la vinculación interprofesional.
8. Adoptar, generar y difundir las mejores prácticas sobre las intervenciones que realiza, a través de Enfermería Basada en Evidencia (EBE) y protocolos estandarizados.
9. Transferir conocimientos, experiencias y herramientas para la atención de la salud a partir de capacitación en servicio y educación permanente de los profesionales del equipo de salud.

Dominio 6	Liderazgo y colaboración interprofesional
<b>Objetivo general</b>	<b>Desplegar programas o proyectos para la mejora de la salud individual y colectiva, a través de la conducción del equipo interprofesional y la redistribución de funciones, con un enfoque colaborativo interprofesional</b>
<b>Competencias</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover el rol ampliado de enfermería en el equipo de salud, a través de la sensibilización, asesoría y difusión respecto al ámbito de su práctica y sus funciones con los distintos profesionales de la salud y la comunidad.</li> <li>2. Ejercer el liderazgo en el desarrollo e integración del rol ampliado de Enfermería dentro del sistema de salud.</li> <li>3. Demostrar habilidades de autoconciencia, influencia, pensamiento crítico y reflexivo y exhibir un carácter y comportamientos alineados a valores éticos.</li> <li>4. Generar un fuerte vínculo desde su ámbito de competencia entre las diferentes autoridades locales (jurisdiccionales, municipales, de la sociedad civil, etc.), con el objetivo de fortalecer el Sistema de Salud.</li> <li>5. Identificar el territorio geográfico asignado (localidad, AGEB, municipio) y la población a su cargo (personas, familias, viviendas) en concordancia al ordenamiento territorial de la Jurisdicción Sanitaria.</li> <li>6. Incidir en la creación de ambientes organizacionales saludables entre los profesionales que integran el equipo de salud para estimular la seguridad del paciente, prácticas colaborativas, desarrollo profesional y una distribución de funciones efectiva.</li> <li>7. Fungir como mentor, instructor o tutor entre sus colegas, miembros del equipo de salud y estudiantes.</li> <li>8. Recopilar datos y evaluar el papel de Enfermería sobre los resultados del usuario y el sistema de atención de la salud.</li> <li>9. Generar e incorporar nuevos conocimientos de enfermería para desarrollar estándares de atención, guías de práctica, protocolos de atención, programas y políticas.</li> <li>10. Proponer, participar y desarrollar estudios de investigación sobre las problemáticas en su área laboral, comunidad o jurisdicción sanitaria.</li> </ol>

El MMC define el ámbito de conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la ampliación del rol en nuestro país y con una perspectiva del cuidado integral de la persona, familia o comunidad, de tal forma que se optimicen las capacidades totales del personal de enfermería para fortalecer los esfuerzos del Sistema de Salud y contribuir al logro del acceso y cobertura universal en salud. No obstante, se requiere que el sector educativo adopte al MMC como un referente para la adecuación de los planes y programas de estudio profesionales, esto con el fin de crear sinergia entre la formación y la práctica avanzada de enfermería.

La EIARE busca que la prestación de los servicios se transforme de ser reactiva, episódica y focalizada en la atención aguda de los padecimientos; hacia un modelo integrativo donde los RHS se desplieguen a la comunidad activamente, dirigido a la promoción de la salud, prevención de enfermedades, atención temprana e intervención oportuna para prevenir complicaciones<sup>30</sup>.

La EIARE requiere del abordaje desde diferentes ángulos y la participación de los sectores salud, educación, así como del poder legislativo. Así mismo, es imprescindible tanto el trabajo colaborativo como el proactivo de líderes de enfermería para el desarrollo de los componentes laboral, educativo, y

regulatorio; también son necesarios los ejes de abogacía, que busca involucrar actores estratégicos de todos los ámbitos de competencia, mientras que la difusión estratégica busca visibilizar el rol ampliado de enfermería a la comunidad, al personal de enfermería y otros actores involucrados.

## CONCLUSIONES

Durante décadas el modelo de salud en el PNA se ha centrado en la atención aguda, reactiva y basada en prácticas individuales. Sin embargo, el incremento de la carga de padecimientos crónicos no transmisibles requiere de cambios en la prestación de servicios que incluya: el cuidado de largo plazo, la movilización social, la participación de la comunidad; consolidando la profesionalización del equipo interprofesional en el primer nivel de atención. En el ámbito internacional, mayoritariamente, existe escasez en algunas profesiones sanitarias, distribución geográfica deficiente de los RR. HH. en el PNA, así como una formación profesional con enfoque predominante hacia el área hospitalaria, lo que propicia deficiencias en la respuesta del Sistema de Salud.

En este sentido la Estrategia Integral para la Ampliación del Rol de Enfermería que se está presentando es una opción asequible para adaptar la composición de la fuerza laboral en el PNA y de esta manera contribuir a mejorar la respuesta de las crecientes necesidades de salud de la población a largo plazo, en el contexto de la nueva generación de profesionales, la ampliación del rol existente y los desafíos relacionados con su desempeño.

La EIARE, fue cuidadosamente diseñada considerando la experiencia de más de cuarenta naciones, las recomendaciones de organismos internacionales adaptadas al contexto de nuestro país, y con retroalimentación de líderes de la enfermería mexicana. Los tres dominios, así como los ejes transversales, fueron pensados para provocar cambios en la práctica y formación de RR. HH., estableciendo la visión, filosofía y principios a futuro de la carrera de enfermería en nuestro país.

Para concluir, la EIARE contiene los aspectos imprescindibles que son necesarios para transformar la práctica de enfermería en la prestación de servicios de salud a la población. Sin embargo, como es sabido los cambios son paulatinos y requieren del esfuerzo de todos los actores involucrados, en la convicción de alcanzar los cuatro deberes fundamentales de Enfermería: promover la salud, prevenir la enfermedad, restaurar la salud y aliviar el sufrimiento.

## RESPONSABILIDADES ÉTICAS

**Protección de personas y animales.** Se afirma no haber realizado ningún tipo de experimento o intervención con las personas participantes.

**Confidencialidad.** Se asegura no haber proporcionado datos que puedan identificar a las personas participantes.

**Conflicto de intereses.** Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Financiamiento.** Ninguno.

## REFERENCIAS

1. González-Pier E, Barraza-Lloréns M, Beyeler N, Jamison D, Knaul F, Lozano R, et al. Mexico's path towards the sustainable development goal for health: an assessment of the feasibility of reducing premature mortality by 40% by 2030. *Lancet Glob Health*. 2016; 4(10): 714-25. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(16\)30181-4](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(16)30181-4)
2. Organisation for Economic Cooperation and Development. Health at a Glance 2019. OECD Indicators. Paris: OECD; 2019. <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>



3. Kruk ME, Gage AD, Joseph NT, Danaei G, García-Saisó S, Salomon JA. Mortality due to low-quality health systems in the universal health coverage era: a systematic analysis of amenable deaths in 137 countries. *Lancet*. 2018; 392: 2203–12. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31668-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31668-4)
4. All-Party Parliamentary Group on Global Health. Triple impact-how developing nursing will improve health, promote gender equality and support economic growth. London: APPG; 2018. <https://bit.ly/3mFKt7K>
5. Maier C, Aiken L, Busse R. Nurses in advanced roles in primary care. Policy levers for implementation. Paris: OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development); 2017. <https://doi.org/10.1787/a8756593-en>
6. Delamaire M, Lafortune G. Nurses in advanced roles. A description and evaluation of experiences in 12 developed countries. Paris: OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development); 2010. <https://doi.org/10.1787/5kmbrcfms5g7-en>
7. The Lancet. 2020: unleashing the full potential of nursing. *Lancet*. 2019; 394(10212): 1879. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)32794-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)32794-1)
8. Organización Panamericana de la Salud. Ampliación del rol de las enfermeras y enfermeros en la atención primaria de salud. Washington, D.C.: OPS; 2018. <https://bit.ly/3qus2Fa>
9. Bryant-Lukosius D, Carter N, Reid K, Donald F, Martin-Misener R, Kilpatrick K, et al. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of clinical nurse specialist-led hospital to home transitional care: a systematic review. *J Eval Clin Pract*. 2015; 21(5): 763-81. <https://doi.org/10.1111/jep.12401>
10. Bond C, Bruhn H, de Bont A, van Exel J, Busse R, Sutton M, et al. The impact on practice, outcomes and costs of new roles for health professionals: a study protocol for MUNROS. *BMJ Open*. 2016; 6(4): 1-9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010511>
11. Martínez-González NA, Rosemann T, Djalali S, Huber-Geismann F, Tandjung R. Task-shifting from physicians to nurses in primary care and its impact on resource utilization. *Med Care Res Rev*. 2015; 72(4): 395-418. <https://doi.org/10.1177/1077558715586297>
12. Martínez-González NA, Tandjung R, Djalali S, Rosemann T. The impact of physician–nurse task shifting in primary care on the course of disease: a systematic review. *Hum Resour Health*. 2015; 13(55): 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12960-015-0049-8>
13. Polus S, Lewin S, Glenton C, Lerberg PM, Rehfuess E, Gülmezoglu AM. Optimizing the delivery of contraceptives in low-and middle-income countries through task shifting: a systematic review of effectiveness and safety. *Reprod Health*. 2015; 12(27): 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12978-015-0002-2>
14. Dawson AJ, Nkowane AM, Whelan A. Approaches to improving the contribution of the nursing and midwifery workforce to increasing universal access to primary health care for vulnerable populations: a systematic review. *Hum Resour Health*. 2015; 13(97): 1-23. <https://doi.org/10.1186/s12960-015-0096-1>
15. Raven J, Akweongo P, Baba A, Olikira-Baine S, Guelaye-Sall M, Buzuzi S, Martineau T. Using a human resource management approach to support community health workers: experiences from five African countries. *Hum Resour Health*. 2015; 13(45): 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12960-015-0034-2>
16. Desborough JL. How nurse practitioners implement their roles. *Aust Health Rev*. 2012; 36(1): 22-6. <https://doi.org/10.1071/AH11030>
17. Schumacher G, Risco K. Nurse practitioner program curriculum development: A competency-based approach. *J Nurse Pract*. 2017; 13(2): 75-81. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2016.10.014>
18. Bryant-Lukosius D, Dicenso A. A framework for the introduction and evaluation of advanced practice nursing roles. *J Adv Nurs*. 2004; 48(5): 530-40. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03235.x>



19. Xue Y, Ye Z, Brewer C, Spetz J. Impact of state nurse practitioner scope-of-practice regulation on health care delivery: Systematic review. *Nursing Outlook*. 2016; 64(1): 71-85. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2015.08.005>
20. Carryer J, Gardner G, Dunn S, Gardner A. The core role of the nurse practitioner: practice, professionalism and clinical leadership. *JCN*. 2007; 16(10): 1818-25. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.01823.x>
21. Secretaría de Salud. Estado de la Enfermería en México 2018. México: SSA/OPS/OMS; 2018. <https://bit.ly/37FUSdr>
22. Joshi R, Thrift AG, Smith C, Praveen D, Vedanthan R, Gyamfi J, et al. Task-shifting for cardiovascular risk factor management: lessons from the global alliance for chronic diseases. *BMJ Global Health*. 2018; 3(Suppl. 3): 1-8. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001092>
23. MacLeod MLP, Stewart NJ, Kulig JC, Anguish P, Andrews ME, Banner D, et al. Nurses who work in rural and remote communities in Canada: a national survey. *Hum Resour Health*. 2017; 15(34): 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0209-0>
24. Oldenburger D, De Bortoli-Cassiani SH, Bryant-Lukosius D, Valaitis RK, Baumann A, Pulcini J, et al. Implementation strategy for advanced practice nursing in primary health care in Latin America and the Caribbean. *Rev Panam Salud Publica*. 2017; 15(34): 1-8. <https://bit.ly/3gdTzWT>
25. World Health Organization. Primary health care systems (Primasys). Case study from Mexico. México: WHO; 2017. <https://bit.ly/39Joyck>
26. Alcalde-Rabanal JE, Nigenda G, Bärnighausen T, Velasco-Mondragón HE, Grant-Darney B. The gap in human resources to deliver the guaranteed package of prevention and health promotion services at urban and rural primary care facilities in Mexico. *Hum Resour Health*. 2017; 15(49): 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12960-017-0220-5>
27. Fooladi MM. The role of nurses in community awareness and preventive health. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2015; 3(4): 328-9. <https://bit.ly/348AdgX>
28. Regan S, Wong ST, Watson DE. Public perspectives on health human resources in primary healthcare: context, choices and change. *Healthc Policy*. 2010; 5(3): 162-72. <https://bit.ly/3mbR6xz>
29. Bing-You RG, Trowbridge RL, Kruithoff C, Daggett JL. Unfreezing the flexnerian model: introducing longitudinal integrated clerkships in rural communities. *Rural Remote Health*. 2014; 14(3): 2944. <https://bit.ly/3njelas>
30. Marshall SM, Flyvbjerg A. Prevention and early detection of vascular complications of diabetes. *BMJ*; 333: 475-80. <https://doi.org/10.1136/bmj.38922.650521.80>