

Cobertura de enfermería, mortalidad y úlceras por presión en México

Nursing coverage, mortality and pressure ulcers in Mexico

Rey Arturo Salcedo-Álvarez,* Blanca Consuelo González-Caamaño,*
José Cruz Rivas-Herrera,** María de Lourdes Alemán-Escobar,**
Andrea del Prado-Vázquez,**** Erick Giovanni Serratos-Pérez*****

RESUMEN

Introducción: Las úlceras por presión constituyen un reto para todo el personal de salud, lograr incidir en su prevención y tratamiento requiere compromiso, dedicación y recursos para la atención. **Objetivo:** Analizar la cobertura del personal de enfermería y sus repercusiones en la mortalidad por úlceras por presión en México. **Material y métodos:** Estudio observacional, transversal y comparativo en el que se analiza el índice de cobertura de enfermería por entidad federativa y su relación con la mortalidad por úlceras por presión para el año 2015 tomando como fuente la base de datos de mortalidad del INEGI. Se calcularon frecuencias simples y relativas así como algunas estadísticas de asociación y de significancia utilizando el paquete *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). **Resultados:** En cobertura de enfermería existen diferencias diametrales que van desde 1.24 en el Estado de México hasta 3.97 enfermeras por millar de habitantes en la Ciudad de México. Se registraron 724 defunciones de los códigos L89 de acuerdo con la CIE-10. El análisis estadístico muestra significancia en cobertura de enfermería, frecuencia por entidad federativa e índice de mortalidad en relación con las condiciones desfavorables en derechohabencia, escolaridad y ocupación. **Conclusiones:** Vincular la cobertura de atención de enfermería con indicadores sociodemográficos y de mortalidad es una forma de coadyuvar a mejorar la calidad del cuidado así como a la toma de decisiones para una óptima política pública en salud.

Palabras clave: Cobertura de los servicios de salud, enfermería, mortalidad, úlceras por presión.

ABSTRACT

Introduction: Pressure ulcers are a challenge for all health personnel, to achieve an impact on their prevention and treatment requires commitment, dedication and resources. **Objective:** To analyze the coverage of nursing personnel and its impact on mortality from pressure ulcers in Mexico. **Material and methods:** Quantitative, cross-sectional, analytical and correlational study in which the nursing coverage index by federal entity is analyzed and its relation with the mortality by pressure ulcers in the year 2015 taking as a source the INEGI mortality data base, simple and relative frequencies were calculated, as well as some statistics of association and significance using the Statistical Package for the Social Sciences. **Results:** There are diametrical differences in nursing coverage ranging from 1.24 in the State of Mexico to 3.97 nurses per thousand inhabitants in Mexico City. There were 724 deaths of the L89 code according to the ICD-10. The statistical analysis shows significance in nursing coverage, frequency by federal entity and mortality rate in relation to unfavorable conditions in right holders, scholarship and occupation. **Conclusions:** Linking nursing care coverage with sociodemographic and mortality indicators is a way to help improve the quality of care, as well as the decision making for a better public health policy.

Key words: Health services coverage, nursing, mortality, pressure ulcers.

* Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, División de Estudios Profesionales.
** Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, División de Estudios Profesionales.
*** Secretaría de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Centro de Investigación en Sistemas de Salud.
**** Licenciada en Enfermería, Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.
***** Pasante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

Correspondencia:

RASA, rasalcedo@hotmail.com

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no tienen.

Citar como: Salcedo-Álvarez RA, González-Caamaño BC, Rivas-Herrera JC, Alemán-Escobar ML, Del Prado-Vázquez A, Serratos-Pérez EG. *Cobertura de enfermería, mortalidad y úlceras por presión en México.* Rev CONAMED 2019; 24(1): 21-29.

Recibido: 04/06/2018.

Aceptado: 25/09/2018.

INTRODUCCIÓN

Cobertura de enfermería

La cobertura de enfermería es un indicador de estructura que resulta del producto de dividir el número total de enfermeras entre el total de población a atender, siendo así que cuanto más bajo es este indicador se traduce en que menos enfermeras tendrán que atender a un mayor número de población y cuanto mayor sea el indicador en esta relación habrá una mejor suficiencia de personal de enfermería para atender a dicha población, la variabilidad entre un indicador alto o bajo puede llegar a caracterizar la calidad de la atención que se confiera.

El profesional de enfermería es parte fundamental del desarrollo de los sistemas y servicios de salud. En México las instituciones públicas cuentan con más de 650,000 trabajadores de la salud, de los cuales 223,284 son enfermeras y éstas tienen que atender a una población de 105,790,725 habitantes.¹ La proporción de enfermeras por 1,000 habitantes a nivel nacional es de 2.1, cuatro veces inferior a la cifra promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).²

Datos del Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos en Enfermería (SIARHE)³ indican que de las 223,284 enfermeras que había en 2013, contaban con formación de auxiliar 30,132 (13.49%), estudios técnicos 104,333 (46.73%), postécnico 20,377 (9.13%), con licenciatura en enfermería y obstetricia 14,766 (6.61%), con licenciatura en enfermería 46,828 (20.97%), especialidad 4,477 (2.01%), maestría 2,266 (1.01%) y doctorado 105 (0.05%) solamente.

La escasez de enfermeras bien preparadas y su adecuada distribución geográfica son los dos problemas que afectan un sistema de salud, el indicador de cobertura de 2.1 resulta ser una cifra muy inferior al promedio de los países de la OCDE, que es de 8.8 y en la distribución al interior del país existen importantes variaciones entre los estados; la Ciudad de México cuenta con casi cuatro enfermeras por cada 1,000 habitantes, contra 1.24 en el Estado de México. Es importante señalar que en cinco entidades (Ciudad de México, Estado de México, Veracruz, Jalisco y Nuevo León) se concentra 40.6% del total de enfermeras en todo el Sistema Nacional de Salud.⁴⁻⁶

Existe evidencia suficiente que reporta la diferencia en los resultados de los pacientes cuando los sistemas y servicios cuentan con personal calificado en número suficiente y su repercusión positiva en una atención segura y de calidad.⁷⁻¹⁰

Mortalidad

En términos generales la mortalidad se define como el número proporcional de muertes en una población y tiempo determinados; asimismo, las características de cada defunción de una población describen no solamente la situación de la salud de la población, sino también indican los retos que ésta representa para las instituciones de salud en cuestión de políticas públicas encaminadas a disminuir las muertes prematuras y/o evitables, tal es el caso de las enfermedades crónicas no transmisibles. El análisis multifactorial de las causas de muerte ayuda a mejorar las condiciones de vida, los riesgos de la salud y el efecto real de las políticas de salud vigentes.¹¹

Si bien la muerte es inherente a los seres vivos, es deseable que ésta ocurra de manera tardía, por causas naturales y en condiciones de confort, la ocurrencia de muertes a edades tempranas y/o por causas evitables es un aviso de que las políticas de salud son aún perfectibles. Estudios realizados en Estados Unidos y México demostraron el impacto que tiene la falta de personal calificado de enfermería en la evolución de la salud de los pacientes.^{12,13}

Por consiguiente, la información en salud constituye un elemento fundamental no sólo para conocer el estado de salud de una población, sino además para que a partir de ésta puedan ponerse en práctica nuevos programas, actualizar los que cumplan con los objetivos propuestos, evaluar las condiciones cambiantes de la salud de la población. Sin información veraz y oportuna no se puede diseñar ni llevar a cabo una verdadera política de salud.¹¹

Úlceras por presión

Una úlcera por presión se define como una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente a ella, generalmente ubicada sobre una prominencia ósea a consecuencia de la combinación de la presión, la isquemia y la serie de sucesos relacionados con la herida. Las úlceras por presión (UPP) requieren

para su cicatrización periodos muy prolongados, ya que cicatrizan por segunda intención en un complejo proceso que elimina y reemplaza el tejido dañado. Se considera que es una herida que se hace crónica cuando no ha culminado el proceso de cicatrización en un periodo de seis semanas.¹⁴

Las UPP afectan a los pacientes de cualquier contexto sanitario en todo el mundo, su presencia está considerada un indicador negativo de la calidad asistencial, ya que agrava el estado físico y emocional del paciente, reduce su calidad de vida, incrementa los costos de la atención sanitaria alargando los días de estancia hospitalaria y aumentando las tasas de morbimortalidad. Cabe señalar que la prevención de UPP es uno de los objetivos de seguridad planteados por la *Joint Commission* y por el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud más reciente. El éxito de la prevención de las UPP requiere un enfoque multidisciplinar. Las enfermeras tienen un papel importante en la prevención y manejo de las complicaciones de las UPP.^{15,16}

The Joint Commission es una organización independiente, sin fines de lucro que acredita y certifica casi 21,000 organizaciones y programas de atención médica en Estados Unidos. La prevención de lesiones por presión siempre ha sido un desafío no sólo para los cuidadores, sino también para el cuidado de la salud en general porque la epidemiología de las lesiones por presión varía según el entorno clínico y es potencialmente condición prevenible. La presencia de las UPP es un marcador de mal pronóstico general y puede contribuir a la mortalidad prematura en algunos pacientes.¹⁷ Además, el desarrollo de las UPP en las etapas 3 y 4, *The Joint Commission* lo considera un factor de seguridad del paciente que podría ser un evento centinela, es decir, un suceso adverso derivado de la atención sanitaria que causa la muerte del paciente.^{18,19}

Las UPP constituyen un gran desafío para la enfermería y para todo el personal de salud en general no sólo operativo, sino también directivo, ya que lograr influir en su prevención y tratamiento requiere mucha dedicación y recursos.^{20,21}

Siendo así que el objetivo de este artículo es: «analizar la cobertura del personal de enfermería y sus repercusiones en la mortalidad por UPP en México» a fin de aportar evidencia para la toma de decisiones informadas en políticas públicas y sistemas de salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, transversal y comparativo en el que se analiza el índice de cobertura de enfermería, el cual se calculó con información de población total y recursos humanos de enfermería por entidad federativa, tomando datos de fuentes de información oficial del Sistema Nacional de Salud con datos actualizados hasta 2013 y su relación con la mortalidad en México por UPP en el año 2015, tomando como fuente la base de datos de mortalidad del INEGI.

Con la finalidad de priorizar la mortalidad por UPP por entidad federativa, se calcula el índice de mortalidad por UPP (IMUPP), mismo que varía entre cero y 100. Su valor expresa la magnitud de la mortalidad, cuanto más cercana a 100 es ésta, quiere decir que es mayor la mortalidad, en consecuencia se trata de un método de priorización.

Para la construcción del IMUPP se utilizó la siguiente fórmula:

$$IMUPP = \frac{(M_{li} - M_{l\text{mín}})}{(M_{l\text{máx}} - M_{l\text{mín}})} * 100$$

- Donde IMUPP es el índice de mortalidad por UPP,
- M_{li} representa el valor que se quiere priorizar,
- $M_{l\text{máx}}$ representa el valor máximo de la población con la que se quiere comparar y
- $M_{l\text{mín}}$ representa el valor mínimo de la población con la que se quiere comparar.

Posteriormente, con una base de datos de las personas fallecidas por UPP por entidad federativa se analizó el índice de cobertura y su relación con la mortalidad y otras variables sociodemográficas; adicionalmente, se calcularon frecuencias simples y relativas así como algunas estadísticas de asociación y de significancia utilizando el *Statistical Package for the Social Sciences*, además se exploró y cuantificó la relación entre las variables de estudio y se desarrolló una ecuación lineal con fines predictivos, los resultados se presentan en las *tablas y figuras*.

Dado que se trabajó con una base de datos pública que no revela datos que permitan identificar

a algún participante de manera específica, consideramos que este trabajo no conlleva implicaciones éticas mayores.

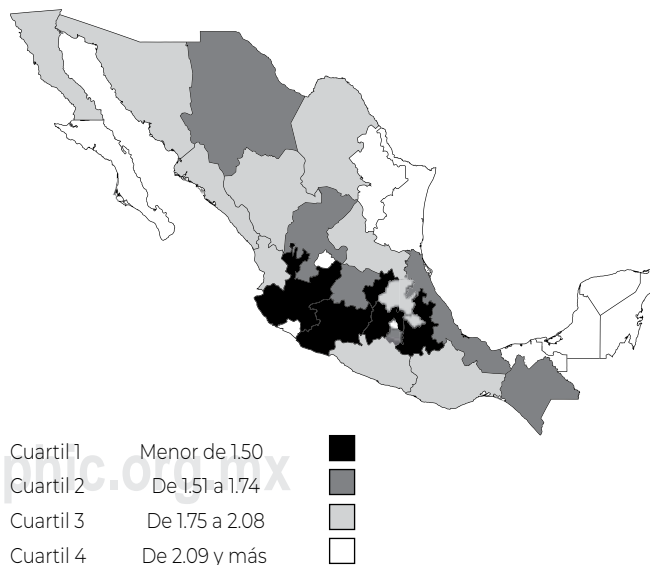
Tabla 1. Principales datos sociodemográficos.

Edad	
Promedio de edad 79.6 años	Desviación estándar de 13.7 años
Sexo	
Hombres	274 (37.8%)
Mujeres	450 (62.2%)
Estado civil	
Viuda	336 (46.4%)
Casada y unión libre	202 (27.9%)
Soltera	136 (18.8%)
Divorciada y separada	28 (3.9%)
No especificado	22 (3%)
Ocupación	
No trabajaba	568 (78.4%)
Trabajos técnicos, agrícolas, obreros o de servicios	156 (21.6%)
Escolaridad	
Sin escolaridad	202 (28.0%)
Primaria incompleta	262 (36.2%)
Primaria completa	115 (15.9%)
Secundaria incompleta	8 (1.1%)
Secundaria completa	38 (5.2%)
Bachillerato incompleto	9 (1.2%)
Bachillerato completo	22 (3.0%)
Profesional	36 (5.0%)
Postgrado	1 (0.1%)
No especificado	31 (4.3%)
Derechohabiencia	
IMSS	292 (40.3%)
Seguro Popular	185 (25.6%)
Ninguna	93 (12.8%)
ISSSTE	61 (8.4%)
No especificado	59 (8.1%)
PEMEX	15 (2.1%)
Otra institución	15 (2.1%)
SEDENA	2 (0.3%)
SEMAR	1 (0.1%)
IMSS Oportunidades	1 (0.1%)

RESULTADOS

Como se aprecia en la *tabla 1*, durante 2015 se registró en México un total de 655,689 defunciones, de las cuales 724 correspondieron a los códigos L89 (UPP) de acuerdo con la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10). El promedio de edad fue de 79.6 y la desviación estándar de 13.7 años, 274 (37.8%) casos fueron hombres y 450 (62.2%) mujeres; con respecto al estado civil, viuda 336 (46.4%), casada y unión libre 202 (27.9%), soltera 136 (18.8%), divorciada y separada 28 (3.9%) y no especificado 22 (3%). En cuanto a la ocupación 568 (78.4%) no trabajaba y el resto 156 (21.6%) tenían trabajos técnicos, agrícolas, obreros o de servicios. Con respecto a la escolaridad se observa que la mayoría tenía bajo nivel escolar, sin escolaridad 202 (28.0%), primaria incompleta 262 (36.2%), primaria completa 115 (15.9%), secundaria incompleta ocho (1.1%), secundaria completa 38 (5.2%), bachillerato incompleto nueve (1.2%), bachillerato completo 22 (3.0%), profesional 36 (5.0%), postgrado uno (0.1%) y no especificado 31 (4.3%).

Con respecto a la derechohabiencia, 292 (40.3%) pertenecían al IMSS, 185 (25.6%) al Seguro Popular, 93 (12.8%) ninguna, 61 (8.4%) ISSSTE, 59 (8.1%) no



Fuente: SSA, SINAIS. Cubos México, 2015.

Figura 1. Índice de enfermeras en la República Mexicana por 1,000 habitantes, distribución cuartil de cobertura en México, 2015.

especificado, 15 (2.1%) PEMEX, 15 (2.1%) otra institución, dos (0.3%) SEDENA, uno (0.1%) SEMAR y uno (0.1%) al IMSS Oportunidades (*Figura 1*).

La cobertura de atención de enfermería se calculó con base en el número de enfermeras por entidad federativa sobre la población total de cada entidad, los valores extremos estuvieron en el Estado de México con 1.24 y la Ciudad de México con 3.97 enfermeras por cada 1,000 habitantes, la distribución cuartilar se presenta en la *figura 1*. En el primer cuartil quedaron los estados de Jalisco, México, Michoacán, Puebla y Querétaro; en el segundo cuartil: Chihuahua, Chiapas, Guanajuato, Morelos, Veracruz y Zacatecas en el tercer cuartil: Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Durango, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora y Tlaxcala; y en el cuarto cuartil: Baja California Sur, Campeche, Ciudad de México,

Colima, Nuevo León, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas y Yucatán.

La razón de momios indicó asociación estadísticamente en cuanto a cobertura de enfermería, derechohabiencia y escolaridad en los siguientes aspectos (*Tabla 2*).

Para el caso de este trabajo se agrupó la variable derechohabiencia con base en la que se obtiene como derecho laboral donde se encuentran: IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR y otras; y las que se adquieren por el principio de ciudadanía como Seguro Popular e IMSS Oportunidades, al igual que no tener derechohabiencia y las no especificadas; lo anterior basado en que unos gozan de salario fijo y prestaciones sociales. Referente al nivel de escolaridad, se agrupó en educación básica (preescolar, primaria, secundaria y sin estudios), en media (bachillerato completo e incompleto) y en

Tabla 2. Razón de momios en cobertura de enfermería, derechohabiencia y escolaridad.

Nº	Situación	Interpretación	Asociación
1	Contar con derechohabiencia contra escolaridad menor o igual a secundaria incompleta	Personas con nivel de secundaria completa o mayor tienen más oportunidad de contar con derechohabiencia	3.08
2	Tener escolaridad mayor o igual a secundaria completa contra cobertura de enfermería	Personas con escolaridad mayor o igual a secundaria completa tienen más oportunidad de tener cobertura de enfermería	2.12

Tabla 3. Variables y situaciones específicas que mostraron asociación estadística según la prueba exacta de Fisher.

Nº	Situación	Interpretación	Significancia
1	Tener derechohabiencia como resultado de una condición laboral vs. cobertura de enfermería	A mayor posicionamiento dentro de cualquier cuartil es más probable tener derechohabiencia	Prueba exacta de Fisher ($p < 0.001$)
2	Tener derechohabiencia vs. residir en alguno de los estados del segundo cuartil de la cobertura de enfermería y pertenecer al sexo femenino	Mayor ocurrencia de tener derechohabiencia en mujeres	Prueba exacta de Fisher ($p < 0.001$)
3	Tener derechohabiencia vs. residir en alguno de los estados del cuarto cuartil de la cobertura de enfermería y pertenecer al sexo masculino	Mayor ocurrencia de tener derechohabiencia en hombres	Prueba exacta de Fisher ($p < 0.006$)
4	No tener trabajo vs. residir el alguno de los estados del segundo cuartil de la cobertura de enfermería	Tener trabajo es más probable si resides en el cuartil 1, 2 y 3	Prueba exacta de Fisher ($p < 0.000$)

Tabla 4. Escolaridad y derechohabiencia.

Escolaridad	Con derechohabiencia	Sin derechohabiencia	Total
Superior	28 (75.7)	9 (24.3)	37 (100)
Media	21 (67.7)	10 (32.3)	31 (100)
Básica	322 (49.1)	334 (50.9)	656 (100)
Total	371 (51.2)	353 (48.8)	724 (100)

RM 2.24 IC 95% = [1.6-4.9].

superior (licenciatura y postgrado), asumiendo que el grado de escolaridad permite tener un mejor nivel de vida y por consiguiente de salud.

El análisis bivariado utilizando la prueba exacta de Fisher ($p < 0.001$) indicó asociación estadísticamente significativa en cuanto a cobertura de enfermería, derechohabiencia y condición laboral en los siguientes aspectos (Tabla 3).

La razón de momios generalizada indicó que una persona con educación básica tiene 2.24 veces más posibilidades de no tener derechohabiencia en comparación con una persona con educación superior o media, IC 95% = [1.614395-4.985868] (Tabla 4).

Referente a derechohabiencia, cobertura de enfermería y escolaridad agrupada existe asociación entre la escolaridad y tener derechohabiencia en los estados del primer y segundo cuartil $p < 0.001$.

En lo que respecta a tener derechohabiencia, residir en alguno de los estados del primer o segundo cuartil de la cobertura de enfermería y tener escolaridad mayor o igual a secundaria completa, la prueba exacta de Fisher ($p < 0.012$) mostró asociación estadística.

La cobertura de atención de enfermería es diferente por nivel de educación, siendo el nivel de educación superior el más favorecido ($\chi^2 = 7.13$ $p \leq 0.028$).

Existen diferencias estadísticamente significativas, por medio de la prueba χ^2 , entre el nivel de educación y los cuartiles de la edad; particularmente se observa en los niveles de educación superior y media para el primer cuartil de la edad ($\chi^2 = 15.79$ $p \leq 0.014$).

Finalmente, el análisis multivariado de índice de mortalidad por UPP (X), frecuencia por entidad federativa (Y) y cobertura de enfermería por 1,000

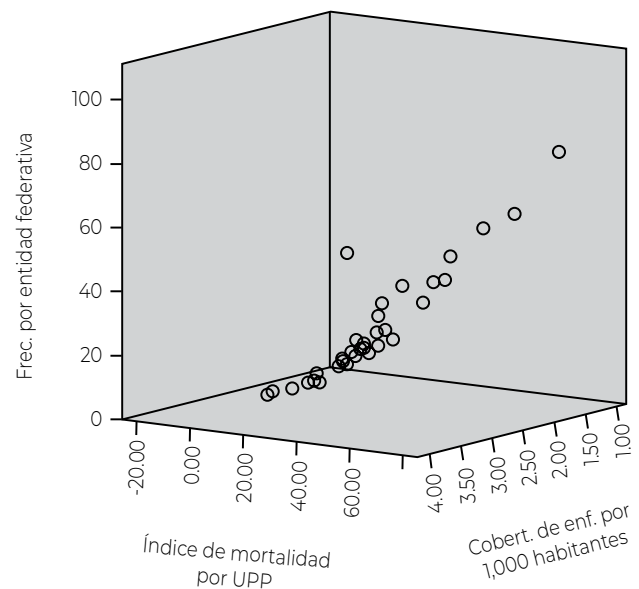


Figura 2. Regresión lineal múltiple de frecuencia, índice de mortalidad y cobertura.

habitantes (Z) mostró significancia un cambio de R^2 de 1.000 y un valor de $p = 0.000$, lo cual muestra que existe significancia estadística e indica que la cobertura de enfermería en combinación con frecuencia por entidad federativa son variables predictivas de un menor índice de mortalidad por UPP (Figura 2).

DISCUSIÓN

De acuerdo con Donabedian, la evaluación de los recursos para la atención a la salud debe hacerse a través de indicadores de estructura, proceso y resultado. Para el caso particular de los «recursos», éstos se refieren a la cuantificación de las

«unidades que producen servicio y se encuentran en tiempo y lugar»,²² tal sería el caso de la cobertura de atención de enfermería, misma que considera a la población potencial; es decir, aquella a la que se puede brindar atención dada la infraestructura existente y la población usuaria.²³ Dentro de este contexto, criterios internacionales sobre cobertura de servicios de atención en enfermería consideran que un país que cuenta con menos de dos enfermeras por cada 1,000 habitantes se clasifica en nivel bajo; más de dos y menos de cuatro se ubica en nivel medio y con más de cuatro en nivel alto. México presenta dos realidades, si consideramos la cobertura en población con seguridad social se ubica en el nivel medio, pero si se trata de la población sin seguridad social la cobertura está en un nivel bajo.²⁴ Estudios realizados en Estados Unidos demostraron el impacto que tiene la falta de personal calificado de enfermería en la evolución de la salud de los pacientes.²⁵ De acuerdo con la información proporcionada con el SIARHE, si la mitad de las enfermeras sólo tienen estudios técnicos, es probable que tal situación pudiera estar también relacionada con la presencia de las UPP, aunque si bien no fue posible asociar tal supuesto debido a que no se contó con información detallada de escolaridad, esto bien puede ser tema de otro trabajo.

Las UPP constituyen uno de los más frecuentes problemas en los pacientes inmovilizados, siendo en muchas ocasiones causas de diversas enfermedades que incluso pueden conducir a la muerte, de ahí la importancia del trabajo del personal de enfermería en la prevención, control y curación de las mismas.²⁶ También se sabe que las UPP disminuyen considerablemente la calidad de vida del paciente. Si está en un centro hospitalario se prolonga su estancia en el mismo, aumentando el trabajo del personal de enfermería, aumentando su estancia y el costo a la sociedad.²⁷ Siendo así que vincular la cobertura de atención de enfermería con indicadores de mortalidad es una forma de coadyuvar a la toma de decisiones para elaborar una mejor política pública en esta materia.

La revisión de los protocolos de prevención, la correcta aplicación de los mismos, la concienciación e implicación del personal de enfermería en su realización, así como la adecuada dotación y uso de los materiales preventivos, constituyen las

principales herramientas para minimizar la incidencia de este importante problema.²⁶

Desde 2006 se definieron en México líneas de acción dirigidas a mejorar la calidad técnica, la calidad percibida y la calidad de la organización, entre éstas, el monitoreo sistematizado de indicadores de calidad (INDICAS). Uno de estos indicadores monitoreados fue el nivel de cumplimiento de acciones de enfermería para prevenir las UPP; sin embargo, los resultados han sido poco satisfactorios.²⁸

Finalmente, consideramos como una limitante el hecho de que la base de datos de mortalidad que proporciona el INEGI, sólo consigna la causa básica de defunción (definida como la enfermedad o lesión o estado morbosos que produjo la muerte directamente) y no presenta información de las causas antecedentes (definidas como los estados morbosos que produjeron la causa de defunción) que estuvieron presentes. De manera empírica sabemos que muchos de los pacientes con UPP fallecen de septicemia o de falla sistémica múltiple, de haber contado con la información más detallada se habría podido hacer un análisis más profundo.

Asimismo, desarrollar investigación en enfermería en sistemas de salud y políticas públicas para demostrar con evidencia científica cómo repercuten las políticas públicas de recursos humanos en el desempeño de los profesionales de enfermería y en los niveles de salud poblacional es una necesidad básica para el crecimiento profesional del gremio.

CONCLUSIONES

La cobertura de enfermería es un indicador cuya variabilidad puede llegar a caracterizar la calidad de la atención, en México se observa una multitud de panoramas que abarca desde los mejores escenarios hasta los menos deseables, a nivel nacional la cobertura es de 2.1, inferior a la cifra promedio de los países de la OCDE que es de 8.8 enfermeras por cada 1,000 habitantes.

Según el SIARHE, prácticamente la mitad de las enfermeras tienen como máximo estudios técnicos, una tercera parte cuentan con licenciatura y menos de una de cada cinco cuenta con estudios de postgrado, por consiguiente, en general se puede decir que el nivel de escolaridad es bajo.

Existe evidencia que sustenta que la diferencia en los resultados obtenidos cuando los sistemas y

servicios de salud cuentan con personal calificado y en número suficiente logra un resultado positivo en la calidad de la atención. Siendo así, puede determinarse que la suficiente cobertura de atención de enfermería puede llegar a mejorar los niveles de salud poblacional evitando muertes prematuras.

Las UPP son heridas crónicas cuya simple presencia podría llegar a considerarse como un indicador de impacto en la atención sanitaria, sabemos desde luego que la presencia o ausencia de las UPP corresponde a una multifactorialidad de circunstancias; sin embargo, *The Joint Commission* considera las UPP como un factor de seguridad del paciente que podría ser un evento centinela, es decir, un suceso adverso derivado de la atención sanitaria que causa la muerte del paciente.

Analizar la cobertura de enfermería y sus repercusiones en la mortalidad por UPP en México tiene el propósito de aportar trabajos basados en información oficial para que los responsables de tomar decisiones tengan evidencia científica a través de la cual propongan cambios en las políticas públicas a fin de mejorar los sistemas de salud.

Durante 2015 se registró en México un total de 655,689 defunciones, de las cuales 724 correspondieron a UPP; en la mayoría de estas defunciones estuvo presente la condición de ser adulto mayor, ser mujeres, no trabajar y tener bajo nivel escolar. Tal parece que contar con derechohabiencia es directamente proporcional al nivel de escolaridad y la derechohabiencia es resultado de una prestación laboral, la mayoría de estas condiciones se ratificó mediante asociación y significancia estadística.

BIBLIOGRAFÍA

- Salcedo-Álvarez RA, Zárate-Grajales RA, González-Caamaño BC, Huerta-González S, Rodríguez-Rodríguez OE. Cobertura de atención de enfermería y su impacto en la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles en México, 2013. *Index Enferm* [Internet]. 2017 [Consultado el 14 de enero de 2018]; 26 (1-2): 108-112. Disponible en: <http://www.index-f.com/index-enfermeria/v26n1-2/10470.php>.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014 México en comparación [Consultado el 13 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.oecd.org/els/health-systems/Briefing-Note-MEXICO-2014-in-Spanish.pdf>.
- Secretaría de Salud México. Dirección General de Información en Salud. Sistema Nacional de Información en Salud. Reporte del personal de enfermería por nivel académico máximo. Recursos Humanos. [Consultado el 18 de marzo de 2018] Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/siarhe/>.
- Secretaría de Salud México. Programa Sectorial de Salud 2013-2018. [Consultado el 13 de abril 2018] Disponible en: http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/sectorial_salud.pdf
- Puebla-Viera DC, Ramírez-Gutiérrez A, Ramos-Pichardo P, Moreno-Gómez MT. Percepción del paciente de la atención otorgada por el personal de enfermería. *Rev Enferm IMSS*. 2009; 17 (2): 97-102.
- García-Gutiérrez C, Cortés-Escarcega I. Percepción del usuario del trato digno por enfermería en un hospital del Estado de México. *Rev CONAMED*. 2012; 17 (1): 18-23.
- Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout, and job dissatisfaction. *JAMA*. 2002; 288 (16): 1987-1993.
- Sagrario Ibarrola Izura, Beortegui-Urdános E, Oroviogicoechea-Ortega C, Vázquez-Calatayud M. Evaluación de la satisfacción con los cuidados de enfermería en el área de hospitalización de cardiología. *Enfermería en Cardiología*. 2011; 53 (2): 27-33.
- Secretaría de Salud. Formación de recursos humanos en enfermería. En: *La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones. 12 años de experiencia*. México, 2012. [Consultado el 13 de abril 2018] Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/60111/libro_02.pdf
- Organización Panamericana de la Salud. Dotación de recursos humanos en salud: nuevas perspectivas de análisis. Washington D.C.: 2005. p. 151.
- Secretaría de Salud México. Dirección General de Información en Salud. Sistema Nacional de Información en Salud. Mortalidad: Documento Técnico sobre Mortalidad. [Consultado el 29 de abril de 2015] Disponible en: http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/sinais/e_mortalidadgeneral.html
- Lang TA, Hodge M, Olson V, Romano PS, Kravitz RL. Nurse-patient ratios: a systematic review on the effects of nurse staffing on patient, nurse employee, and hospital outcomes. *J Nurs Adm*. 2004; 34 (7-8): 326-337.
- Álvarez de la Rosa AE, Olivares-Ramírez C, Cadena-Estrada JC, Olvera-Arreola SS. Satisfacción de los pacientes hospitalizados con la atención de enfermería. *Enf Neurol (Mex)*. 2012; 11 (2): 68-72.
- Barón-Burgos MM. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, Servicio de Recursos Documentales y Apoyo Institucional. Madrid: 2015.
- Larrea-Leoz B, Vázquez-Calatayud M, Labiano-Turrillas J. Evaluación del impacto de una intervención de enfermería en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. *Gerokomos* [Internet]. 2015 [Consultado el 13

- de noviembre de 2017]; 26 (3): 115-119. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2015000300009&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2015000300009>.
16. De Figueiredo UM, Tirado JJ, Mulet FV, Núñez AJ, De Andrade LM, Di Ciero-Miranda M et al. Úlceras por presión en personas con lesión medular: conocimiento de familiares y cuidadores. *Av Enferm* [Internet]. 2010 [Consultado el 12 de abril de 2018]; 28 (E): 29-38. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/21447>
 17. Secretaría de Salud. Guía de Práctica Clínica para la prevención y tratamiento de úlceras por presión a nivel intrahospitalario. México, 2009. [Consultado el 13 de abril 2018] Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/105_GPC_Ulcpresion/INA/ULCERA_DECUBITO_1ER_NIVEL_EVR_CENETEC.pdf
 18. Joint Commission. Preventing pressure injuries. *Quick Safety* [Internet]. 2016: 1-4. [Consultado el 13 de noviembre de 2017] Disponible en: https://www.jointcommission.org/assets/1/23/Quick_Safety_Issue_25_July_20161.PDF
 19. Organización Panamericana para la Salud. Parte II: Úlceras por presión. En: *Guía de Diagnóstico y Manejo* 30. pp. 407-414.
 20. Cañón-Abuchar HM, Adarv-Balcazar M, Castaño-Duque AV. Prevención de las úlceras por presión en personas adultas hospitalizadas. *Guías ACOFAEN*. Biblioteca Las casas, 2005; 1. [Consultado el 13 de abril 2018] Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0028.php>
 21. González-Consuegra RV, Matiz-Vera GD, Hernández-Martínez JD, Guzmán-Carrillo LX. Plan de atención integral de enfermería para el cuidado de personas con úlceras por presión. *Rev Fac Med*. 2015; 63 (1): 69-80. [Consultado 15 de diciembre de 2017] Doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v63n1.46595>.
 22. Donabedian A. Los espacios de la salud: Aspectos fundamentales de la organización de la atención médica. Fondo de Cultura Económica; México: 1988. p. 255.
 23. De la Fuente-Ramírez JR, Tapia-Conyer R y Lezana-Fernández MA. La información en salud. México: McGraw-Hill Interamericana; 2002. p. 26.
 24. Zárate-Grajales RA, Salcedo-Álvarez RA. La migración, un riesgo potencial para la escasez de enfermeras en México. En: Campos-Covarrubias G (compilador). *Educación y salud en los migrantes México - Estados Unidos*. México: Ed. Porrúa Miguel Ángel; 2009. pp. 125-137.
 25. Salcedo-Álvarez RA, Rivas-Herrera JC, González-Caamaño BC, Zárate-Grajales RA, Villalobos-San Luis S. Gasto per cápita en salud, cobertura de enfermería y diabetes en México. *Rev CONAMED* [Internet]. 2016 [Consultado el 14 de noviembre de 2017]; 21 (3): 120-125. Disponible en: <http://www.dgdi-conamed.salud.gob.mx/ojs-conamed/index.php/revconamed/article/view/462/759>
 26. Tomé-Ortega MJ. Las úlceras por presión como efecto adverso de la hospitalización. *Enfermería Dermatológica*. 2010 [Citado el 17 abril 2018]; 9: 35-41. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4317063>
 27. Álvarez de la Cruz C, Lorenzo González M. Cuidados de enfermería en una población geriátrica con riesgos de úlcera por presión. *Enferm Glob* [Internet]. 2011 [Citado el 17 abril 2018]; 10 (23): 172-182. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v10n23/administracion3.pdf>
 28. Vela-Anaya G. Magnitud del evento adverso. Úlceras por presión. *Rev Enferm IMSS* [Internet]. 2013 [Citado el 16 de abril de 2018]; 21 (1): 3-8. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2013/eim131b.pdf>