

REVISTA CONAMED

Órgano Oficial de Difusión de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico. México.

Volumen 26, Número 1, Enero - Marzo, 2021

ISSN 2007-932X



Detección molecular
de SARS-CoV-2

Satisfacción de prestadores de
servicio social durante la pandemia

Violencia contra la mujer
en la consulta externa

Cumplimiento de la
NOM 253-SSA1-2012

Síndrome de fragilidad en
adultos mayores

Complicaciones de fístula
arteriovenosa para hemodiálisis



La publicación de los artículos editados en el Vol. 25. 2020 de la
REVISTA CONAMED
no podía haberse realizado sin el encomiable esfuerzo y participación desinteresada de las y los especialistas que aceptaron participar como revisores.

El cuerpo Editorial de la
REVISTA CONAMED
agradece profundamente su interés, esfuerzo y participación para el desarrollo de esta labor a:

• Guadalupe Cecilia Morelos López • Norma Cipatli Ayuso del Valle • Eli Nahim Becerra Partida • Francisco Hernández Pérez • Martha Patricia Hernández Valdez • Nayeli Velázquez Ángeles • Eloy Margarita Aguilar • Débora Herrera Ramírez • Arturo Soria Magaña • Adela Alba Leonel • Agustín Lara Esqueda • Jesús Carlos Briones Garduño • César Hernández Mier • Alfredo Paulo Maya • Guadalupe Rivero Díaz • Gandhy Ponce Gómez • Ana María de Jesús Yáñez Corral • Elvira Llaca García • Jennifer Hincapié Sánchez • Xóchitl Martínez Barbosa • José Alberto Díaz Quiñonez • Adriana Peña • Maryori Ortiz • José Antonio Orozco Morales • Isaí Arturo Salazar Pimentel • María del Carmen Calderón Benavides • Juan Francisco Hernández Sierra • Hilda Peñaloza Andaluz • David Gabriel Luna Pérez • Rey Arturo Salcedo Álvarez • Sandra Martínez López • Perla Karelina Estrada Rodríguez • Luz Arenas Monreal • Eduardo Ensaldo Carrasco • Martha Arellano González • Miguel Betancourt Cravioto •

**Artículos
originales**

- 3** **Calidad del informe de resultados de la detección molecular de SARS-CoV-2: necesidad de estandarización**
Quality of the SARS-CoV-2 molecular detection report: the need for standardization
Eduardo Mucito-Varela
- 17** **Nivel de satisfacción de prestadores de servicio social durante la pandemia en ISSSTEALI Tijuana**
Level of satisfaction of social service providers during the pandemic at ISSSTEALI Tijuana
José Isaac Valenciano Vega, Fabiola Hernández Soberanes, Irma Patricia Ibarra Arellanes
- 27** **Capacidad de los médicos para detectar violencia contra la mujer en la consulta externa**
Capacity of physicians to detect violence against women in the external office
Francisco Javier Macías Ayala, Osvaldo García Torres, Leticia Vázquez Arguelles, Andrea Socorro Álvarez Villaseñor
- 35** **Cumplimiento de la NOM 253-SSA1-2012, para la administración de hemoderivados en un hospital de segundo nivel**
Compliance with NOM 253-SSA1-2012, for the administration of hemoderives in a second-level hospital
Elsa Álvarez Bolaños, Martha Venegas Rivas, Oscar Geovanny Granados Pérez, Miguel Ángel Cuevas-Budhart
- 42** **Prevalencia de síndrome de fragilidad en adultos mayores de 70 años en Primer Nivel de Atención**
Prevalence of frailty syndrome in adults over 70 years old in Primary Health Care
Eli Nahim Becerra-Partida, Agustín Emmanuel Patraca-Loeza
- Caso
clínico** **48** **Manejo de enfermería en complicaciones de fístula arteriovenosa para hemodiálisis**
Nursing management in complications of arteriovenous fistula for hemodialysis
Ivonne Espinoza-Sánchez, Belinda de la Peña-León, David Luna-Pérez, Miguel Ángel Lezana-Fernández, Fernando Meneses-González

REVISTA CONAMED

Director General

Dr. Onofre Muñoz Hernández

Editor

Dr. Fernando Meneses González

Director Asociado

Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández

Co-editores

QFB. Daniela Carrasco Zúñiga

Dra. Leticia de Anda Aguilar

Dr. José de Jesús Leija Martínez

Comité Editorial

Lic. Juan Antonio Orozco Montoya

Dra. Carina Xóchitl Gómez Fröde

Comisión Nacional de Arbitraje Médico, México

Dr. Miguel Villasis Keever

Dr. Rafael Arias Flores

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Dra. Silvia Rosa Allende Pérez

Instituto Nacional de Cancerología, México

Dra. Jessica Guadarrama Orozco

Hospital Infantil de México Federico Gómez, México

Dr. Juan Francisco Hernández Sierra

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Dr. Fortino Solórzano Santos

Hospital Infantil de México Federico Gómez, México

Dr. Pedro Jesús Saturno Hernández

Instituto Nacional de Salud Pública, México

Dr. Alejandro Treviño Becerra

Editor de la Revista Gaceta Médica de México (ANM)

Consejo Editorial

Dr. Juan Garduño Espinosa

Red Cochrane, México

Dr. Carlos Santos Burgoa

The George Washington University

and Milken Institute, USA

Dr. Gregorio Tomás Obrador Vera

Facultad de ciencias de la salud.

Universidad Panamericana, México

Dr. José Halabe Cherem

Academia Nacional de Medicina, México

Dr. Felipe Cruz Vega

Academia Mexicana de Cirugía, México

Dr. Guillermo Fajardo Ortíz

Facultad de Medicina UNAM, México

Mtra. Rosa Amarilis Zárate Grajales

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, UNAM, México

Dr. Carlos Castillo Salgado

Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, USA

Dr. Gilberto Guzmán Valdivia Gómez

Facultad Mexicana de Medicina Universidad La Salle, México

Dr. Joaquín J. López Bárcena

Academia Nacional de Educación Médica, México

Jonas Conseth-García

Office of equity, gender and cultural diversity (EGC)

Organización Panamericana de la Salud, México

Dra. Diana Celia Carpio Ríos

Secretaría de Salud del Estado de Michoacán, México



Portada: Jorge Collado

La REVISTA CONAMED está registrada en los siguientes índices:

Medigraphic • Dialnet • PERIODICA • Biblat • LATINDEX • IMBIOMED • CUIDEN • BVS • EBSCO



Impresa en Papel Libre de Ácido
(Printed on Acid Free Paper)

REVISTA CONAMED, Año 26, No. 1, enero-marzo 2021, es una publicación trimestral editada por la Secretaría de Salud, a través de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, calle Lieja No. 7, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06600, Tel. 52 (55) 5062-1600, www.salud.gob.mx. Editor responsable: Dr. Onofre Muñoz Hernández, Comisionado Nacional de Arbitraje Médico. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2014-040110340300-203, ISSN: 2007-932X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Dirección General de Difusión e Investigación CONAMED, Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández, Av. Marina Nacional 60, 4º piso, Col. Tacuba, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11410. Tels. 52 (55) 5420-7043, www.conamed.gob.mx, revista@conamed.gob.mx, fecha de última modificación, 10 de abril de 2021.

Los artículos firmados son responsabilidad del autor. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. REVISTA CONAMED se publica bajo la política de Acceso Abierto (Open Access) y está disponible bajo Licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional, por lo que se permite compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra y hacer derivadas, citando la fuente.

Calidad del informe de resultados de la detección molecular de SARS-CoV-2: necesidad de estandarización



Quality of the SARS-CoV-2 molecular detection report: the need for standardization

Eduardo Mucito-Varela*

RESUMEN

El informe de resultados es un mecanismo de comunicación entre el laboratorio clínico y los médicos, por lo que su contenido debe ajustarse a los criterios de calidad internacionales. En el contexto de la pandemia por COVID-19, el diagnóstico molecular realizado en 163 laboratorios de México ha incrementado la capacidad diagnóstica y monitoreo epidemiológico. A pesar de contar con guías nacionales e internacionales para la interpretación de este examen, no se ha estandarizado el contenido del informe, lo que aumenta el riesgo de errores que afectan la seguridad del paciente. En este estudio se propone una lista de requisitos estandarizados basados en la Norma ISO 1589:2012, con la cual se evaluó el contenido de 13 informes de laboratorio. Se detectaron requisitos que deben ser mejorados y otros implementados, con el objetivo de garantizar el uso apropiado de la prueba de detección molecular del virus SARS-CoV-2, así como la correcta interpretación y el aseguramiento de la calidad postexamen de los laboratorios clínicos. Es necesario realizar un consenso más detallado en el que participen sociedades de profesionales del laboratorio clínico y médicos para generar un informe que agregue valor a la atención de los pacientes.

Palabras clave: Gestión de la calidad, laboratorio clínico, seguridad del paciente, estandarización, COVID-19.

ABSTRACT

The laboratory report is a communication mechanism between the clinical laboratory and the physicians, so its content must comply with international quality criteria. In the context of the COVID-19 pandemic, the molecular diagnosis carried out in 163 laboratories in Mexico has increased the diagnostic capacity and epidemiological monitoring. Despite having national and international guidelines for the interpretation of this test, the content of the report has not been standardized, increasing the risk of errors that affect patient safety. This study proposes a list of standardized requirements based on the ISO 1589:2012 standard, which was used to evaluate the content of 13 laboratory reports. Some requirements should be improved and others implemented, in order to guarantee the appropriate use of the molecular detection of the SARS-CoV-2 virus, the correct interpretation and the quality assurance of the post-examination phase of the clinical laboratories. A more detailed consensus is needed where participation of societies of clinical laboratory professionals and physicians is needed to generate a report that adds value to patient care.

Keywords: Quality management, clinical laboratory, patient safety, standardization, COVID-19.

* Maestro en Ciencias, Químico Bacteriólogo Parasitólogo. Profesor de asignatura, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad del Valle de México campus Coyoacán. CDMX, México.

Correspondencia: EMV, eduardomucito@gmail.com

Conflictos de intereses: Ninguno.

Citar como: Mucito-Varela E. Calidad del informe de resultados de la detección molecular de SARS-CoV-2: necesidad de estandarización. Rev CONAMED. 2021; 26(1): 3-16. <https://dx.doi.org/10.35366/99123>

Financiamiento: Investigación financiada por el propio autor.

Recibido: 28/10/2020.
Aceptado: 17/02/2021.

INTRODUCCIÓN

Para que los resultados del laboratorio clínico sean confiables se debe implementar una serie de procesos que permitan controlar y garantizar su calidad, ya que al proporcionar un resultado incorrecto o a destiempo se incrementa la probabilidad de originar errores médicos que pueden ocasionar daños graves o irreparables al paciente.^{1,2} El informe de resultados se realiza en la etapa postexamen, el cual requiere un proceso de validación, redacción y entrega de resultados. La interpretación y acción del médico acorde al resultado corresponden a la etapa postexamen clínica (post-postexamen).³ Dado que los errores en estas etapas extraanalíticas ocurren en frecuencias cercanas a 70%, se han establecido indicadores de calidad para detectar errores y evaluar el desempeño de los procesos de estas etapas.^{4,5}

Los errores más comunes reportados en la etapa postexamen son: tiempo de respuesta prolongado, resultados incorrectos, notificación tardía de resultados críticos y reportes extraviados.⁵ Se conoce poco sobre los errores en la etapa postexamen clínica, ya que muchas veces se considera que el laboratorio no tiene injerencia en ella al contemplar actividades fuera de sus instalaciones.⁴ Sin embargo, el laboratorio clínico puede impactar positivamente en esta etapa a través del aseguramiento de la calidad del informe, aportando la información necesaria y estructurada que permita al médico interpretarla de manera adecuada.⁶

La reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real ha sido la herramienta diagnóstica de enfermedades virales como la influenza, el MERS y el SARS. En la pandemia actual de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), es el método de elección para la confirmación de casos.⁷ En México, la Secretaría de Salud autorizó, hasta la fecha de escritura de este reporte, a 163 laboratorios del sector público y privado para el apoyo diagnóstico y monitoreo epidemiológico de la infección por SARS-CoV-2.⁸ Estos laboratorios tuvieron que pasar por un proceso de evaluación para homologar el criterio diagnóstico. Sin embargo, los requisitos del informe no están bien definidos y se asume que cumplen los criterios internacionales de calidad.

El objetivo de este estudio es identificar los requisitos del contenido del informe de resultados

de la detección molecular de SARS-CoV-2 y comparar la calidad de los informes de laboratorios en México que realizan este examen, para proponer acciones de mejora que permitan garantizar la calidad postexamen y la seguridad del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Identificación de requisitos del informe de resultados

Se identificaron los requisitos del informe de resultados en la Norma 15189:2012 de la Organización Internacional para la Estandarización (ISO).¹ Adicionalmente, se identificaron requisitos en la NOM-007-SSA3-2011,⁹ en las recomendaciones postanalíticas de la Sociedad Croata de Bioquímica Médica y Medicina de Laboratorio (CSMBLM),¹⁰ en las guías para el diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 publicadas por la Sociedad Coreana de Medicina de Laboratorio-Centro para la Prevención de Enfermedades de Corea (KSLM-KCDC)¹¹ y por la Federación Internacional de Bioquímica Clínica y Medicina de Laboratorio (IFCC).¹²

Evaluación del contenido del informe de resultados

Se evaluaron los informes de resultados de pacientes que voluntariamente aceptaron mostrar su informe, y se utilizaron los requisitos identificados como referencia. Sólo se evaluó un formulario por laboratorio cuando se presentó más de un paciente que haya acudido al mismo laboratorio. La información personal sensible de los pacientes y de los laboratorios cuyos informes fueron analizados no se incluyó en los registros de datos. Esta información sólo se utilizó con fines de identificación única y se codificó para los registros de la investigación.

Después de completar la evaluación con la lista de verificación, se calculó el grado de cumplimiento de cada requisito por laboratorio, expresado como porcentaje del número de elementos contenidos sobre el total de elementos de cada requisito (grado de cumplimiento del requisito (%)) = número de elementos contenidos/total de elementos requisitados * 100). Los elementos que se consideraron que no aplican a un grupo de laboratorios en particular, no se contemplaron para el cálculo

del porcentaje del cumplimiento del requisito. Por último, se calculó un porcentaje de cumplimiento global sumando los porcentajes de todos los requisitos por laboratorio. Esta estimación se estratificó en: 1) sector público, incluyendo laboratorios de la Secretaría de Salud y de la Academia, y 2) sector privado, todos los laboratorios que funcionan como organizaciones particulares no ligadas a los servicios de salud que proporciona el Estado.

Para el análisis de palabras se utilizó la aplicación web ToCloud (disponible en <http://www.tocloud.com/>). El conteo de artículos y preposiciones como palabras individuales se excluyó de los resultados finales.

RESULTADOS

Requisitos del informe de resultados

Se establecieron 15 requisitos generales y 36 elementos para cubrirllos (*Tabla 1*). La Norma ISO 15189 establece 16 requisitos para el informe en su sección 5.8.3, de los cuales los requisitos f y g fueron considerados como uno solo en esta propuesta (f y g, información de muestra primaria). Los elementos específicos para cubrir algunos requisitos de la ISO 15189 no se definen con exactitud, lo cual permite la adecuación de los elementos para cada laboratorio. En las recomendaciones de la CSMBLM se identificaron cinco requisitos y 30 elementos para cubrirllos. En las guías de la KSLM-KCDC para el diagnóstico de COVID-19 se consideraron cuatro requisitos para el informe, para los cuales se sugieren algunos elementos a contener en tres de los requisitos. En la NOM-007-SSA3-2011 se reconocieron tres elementos (nombre, firma y cédula) para cubrir el requisito de identificación del responsable de laboratorio y liberación del informe. En la guía de la IFCC para el diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 no se establecen requisitos específicos para el informe; sin embargo, las recomendaciones para la validación e interpretación fueron consideradas como elementos de los comentarios.

Evaluación del contenido del informe de resultados

Se analizaron 13 informes de laboratorio, 12 de ellos representan cerca de 8% (12 de 159) del total

de laboratorios autorizados por la Secretaría de Salud para el apoyo en el diagnóstico de COVID-19, mientras que un laboratorio subcontrató a un laboratorio autorizado por la Secretaría de Salud. Ocho de los informes analizados correspondieron a laboratorios del sector privado y cinco al sector público (cuatro laboratorios del Sistema Nacional de Salud, un laboratorio de la Academia).

En general, los laboratorios del sector privado tuvieron promedios mayores de cumplimiento de los requisitos a nivel individual (promedio 63.5 vs 44.7%). El mayor porcentaje de cumplimiento global por laboratorio fue de 72.5% mientras que el menor fue de 29.1%, correspondiente a un laboratorio privado y público, respectivamente.

Los requisitos de «identificación del examen» e «identificación del laboratorio emisor» tuvieron los promedios de cumplimiento más altos, con puntajes de 100 y 96.2%, respectivamente; la «interpretación de resultados» de 92.3%; el «intervalo de referencia» de 76.9%; la «identificación de responsable de revisión y autorización del informe» de 75%. El resto de los requisitos tuvo un promedio menor a 70%, siendo «la unidad de resultados» el requisito que presentó 0% en el cumplimiento. El porcentaje de cumplimiento de los requisitos del informe se muestra en la *Tabla 2*. A continuación se muestran detalles del contenido de algunos requisitos:

Identificación del examen y el laboratorio (a-c)

De los informes analizados 13/13 contienen los elementos para cubrir al requisito «a». Los nombres del examen y del procedimiento utilizado son heterogéneos. Para el nombre del examen las palabras más frecuentes utilizadas fueron: «SARS-CoV-2», «detección», «COVID-19» y «coronavirus».

La palabra «RT-PCR» fue la más empleada en el nombre del procedimiento del examen, apareciendo en 8/13 de los informes, pero sólo cinco utilizaron los nombres sin abreviar. En 2/13 no se encontró un apartado o frase independiente que definiera esta sección. La dirección del laboratorio emisor no se mostró en 1/13 reportes, y un laboratorio que usó servicios subcontratados no identificó al laboratorio.

Tabla 1: Propuesta de contenido estandarizado para el informe de resultados de la detección molecular de SARS-CoV-2.

| Requisito de acuerdo a ISO 15189 | Elemento a contener | Contenido estandarizado |
|--|--|--|
| a) Identificación del examen | 1. Nombre del examen ^{IV,V} (Debe reflejar el objetivo o lo que se pretende medir) 2. Nombre del procedimiento ^I (Debe especificar las herramientas o técnicas que se emplean para lograr el objetivo) | Nombre sugerido: «Detección cualitativa del coronavirus SARS-CoV-2» Nombre sugerido: «Retrotranscripción y amplificación por reacción en cadena de la polimerasa con detección de sondas fluorescentes» Opcional: colocar las siglas entre paréntesis «(RT-qPCR)» después del nombre completo Opcional: el nombre del procedimiento puede ir seguido del nombre y la marca del kit de amplificación |
| b) Identificación del laboratorio emisor | 3. Nombre del laboratorio ^{VI} 4. Dirección del laboratorio ^{VI} | Razón social del laboratorio Dirección, teléfono y/o fax, correo electrónico, página web (opcional) |
| c) Identificación de exámenes subcontratados | 5. Señalamiento del examen subcontratado ^{VI} 6. Identificación del laboratorio subcontratado ^{VI} | Colocar una acotación delante del nombre del examen subcontratado Especificar el nombre y dirección del laboratorio que maquila el examen subcontratado haciendo referencia a la acotación indicada del punto anterior |
| d) Identificación del paciente | 7. Nombre del paciente ^{II,III} 8. Número único de identificación ^{II,III} 9. Fecha de nacimiento ^{II,III} 10. Edad ^{II} 11. Sexo ^{II,III} 12. Ubicación ^{II} | La ubicación puede ser en una nota al pie de página o inmediatamente después de la sección de identificación del examen Nombre(s), apellido paterno y apellido materno separados por espacios Se puede usar alguno de los siguientes elementos: folio único, número de orden, número de expediente Especificar con números el día, mes y año de nacimiento Especificar el número de años cumplidos seguido de la palabra «años» Especificar sexo biológico: masculino, femenino o intersexual Con fines de inclusión se puede colocar una nota con la identidad de género del paciente en caso de que el paciente no se identifique con su sexo biológico Para laboratorios públicos, especificar unidad o número de clínica en la que se tomó muestra al paciente Cuando el paciente solicita por su cuenta, escribir el domicilio del paciente |

Continúa Tabla 1: Propuesta de contenido estandarizado para el informe de resultados de la detección molecular de SARS-CoV-2.

| Requisito de acuerdo a ISO 15189 | Elemento a contener | Contenido estandarizado |
|--|--|--|
| e) Identificación del solicitante | 13. Datos del paciente en todas las páginas ^{IV,VI} 14. Nombre del médico solicitante ^{IV,VI,III} 15. Solicitud del paciente sin orden médica ^{VI} 16. Información de contacto del solicitante ^I 17. Tipo de muestra primaria ^{IV,VI,III} 18. Fecha de la toma de la muestra ^{IV,VI,III} 19. Hora de la toma de la muestra ^{IV,VI,III} 20. Nombre de los blancos moleculares ^{II*} 21. Valor de corte de ciclo umbral (Ct) de cada gen ^{II*} 22. Criterio de determinación de positividad y negatividad ^{II*} | Debe contener todos los datos de identificación del paciente en todas las páginas del informe Nombre(s) y apellido(s) del médico solicitante En caso de que el paciente solicite la prueba sin orden médica, debe contener nota o mención que así lo determine. Ej. «Solicitud por voluntad del paciente» Debe contener datos de contacto como teléfono y/o correo electrónico Especificar el tipo de muestra primaria: exudado nasofaríngeo, exudado faríngeo, saliva Especificar día, mes y año de la toma de la muestra Especificar la hora de la toma de la muestra. Formato sugerido en horas:minutos:segundos Especifica el nombre de los blancos moleculares (genes) de la prueba Especifica un valor de ciclo umbral que delimita la capacidad de detección de la prueba Especifica los criterios de determinación del resultado de la muestra Positivo: valor de ciclo umbral (Ct) de la muestra menor que el valor de corte del ciclo umbral del gen Negativo: no amplificación o valor de ciclo umbral (Ct) de la muestra mayor que el valor de corte del ciclo umbral del gen |
| f y g) Información de muestra primaria | 23. Expresa valor de ciclo umbral (Ct) como unidad de medición ^{VI} 24. Valor esperado de cada gen empleado ^{II} 25. Explicación de los resultados de amplificación ^{II*} 26. Utilidad del examen ^{II*,III,V*} | Especifica un valor de ciclo umbral (Ct) para la amplificación de cada gen amplificado en la muestra del paciente Especifica el resultado esperado de cada gen empleado como Negativo o No amplificado Explica en una oración la presencia o ausencia del virus SARS-CoV-2 en la muestra, de acuerdo con la combinación de blancos moleculares empleados Explicación sobre la sensibilidad diagnóstica del método y la necesidad de complementarlo con los datos clínicos y epidemiológicos Información de calidad o conformidad sobre la muestra primaria |
| h) Procedimiento de medición | | |
| i) Unidades del resultado | | |
| j) Intervalo de referencia | | |
| k) Interpretación del resultado | | |
| l) Comentarios | | |

Continúa Tabla 1: Propuesta de contenido estandarizado para el informe de resultados de la detección molecular de SARS-CoV-2.

| Requisito de acuerdo a ISO 15189 | Elemento a contener | Contenido estandarizado |
|--|--|--|
| | 27. Limitaciones de la prueba ^{II*V*} | Menciona la sensibilidad analítica o límite de detección de la prueba, así como la probabilidad de falsos negativos o falsos positivos de acuerdo con la combinación de <i>primers</i> empleados y los valores de Ct de la muestra Cuando sea el caso deberá mencionar si se sugiere volver a realizar la prueba o analizar por otro método |
| m) Identificación de exámenes en proceso de validación | 28. Declaración sobre el uso de pruebas en investigación y desarrollo ^I | Especificar si el procedimiento de examen empleado está en fase de desarrollo o se ha modificado su uso con respecto a cómo fue validado por el fabricante |
| n) Identificación del responsable de revisión y autorización del informe | 29. Nombre del responsable de validación de resultados o en su defecto declaración de que se llevó a cabo este proceso ^I 30. Nombre del responsable del laboratorio ^{III,IV} 31. Firma del responsable del laboratorio ^{IV} 32. Cédula del responsable del laboratorio ^{IV} | Especifica el nombre del analista o responsable de calidad que validó el resultado En su defecto, contiene una leyenda de que el resultado fue validado como garantía de la trazabilidad del proceso |
| o) Liberación del informe | 33. Fecha de liberación ^{III,IV} 34. Hora de liberación ^{III} | Nombre(s) y apellido(s) del responsable de la liberación del resultado, separados por un espacio Rúbrica autógrafa o digital del responsable de la liberación del resultado Número de cédula del responsable de la liberación del resultado |
| p) Numeración de página | 35. Número de página ^{III} 36. Número total de páginas ^{III} | Especificar día, mes y año de la liberación o impresión del resultado Formato sugerido en horas:minutos:segundos indicando el tiempo exacto de la liberación o impresión del resultado Número de la página consecutiva Número total de páginas del informe después del número de la página consecutiva. Ej. página 1 de 3 |

^I Elemento de acuerdo con recomendación de ISO 15189.

^{II} Elemento de acuerdo con recomendación de KSLM-KCDC.¹¹

^{III} Elemento de acuerdo con recomendación de CSMBLM.¹⁰

^{IV} Elemento de acuerdo con recomendación de NOM-007-SSA3-2011.⁹

^V Elemento de acuerdo con recomendación de IFCC.¹²

^{VI} Elemento propuesto por el autor de acuerdo con la revisión de la literatura.^{19,20}

* Elemento basado en recomendaciones para la interpretación de resultados.

Tabla 2: Evaluación del informe de 13 laboratorios que realizan diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 en México.

| Requisito de acuerdo a ISO 15189 | Elemento de contenido | Laboratorios públicos | | | | | | | | | | Laboratorios privados | | | | | Total por sector | Total por sector | Todos los laboratorios (promedio) |
|--|---|-----------------------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|-------------|------------------|------------------|-----------------------------------|
| | | 001 | 003 | 007 | 012 | 014 | Total por sector | 002 | 004 | 005 | 008 | 009 | 010 | 011 | 013 | | | | |
| a) Identificación del examen | 1. Nombre del examen | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 5/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 8/8 | 13/13 | | |
| | 2. Nombre del procedimiento % de cumplimiento | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 5/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 8/8 | 13/13 | (100) | |
| b) Identificación del laboratorio emisor | 3. Nombre del laboratorio | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 13/13 | | |
| | 4. Dirección del laboratorio | Sí | Sí | Sí | Sí | No | 4/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 8/8 | 12/13 | | |
| c) Identificación de exámenes referenciados* | % de cumplimiento por laboratorio | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | (96.15) | | |
| | 5. Señalamiento del examen subcontratado | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | 1/1 | 1/1 | | |
| d) Identificación del paciente | 6. Identificación del laboratorio subcontratado | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | 0/1 | 0/1 | | |
| | 7. Nombre del paciente | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | NA | 50* | 50* | | |
| | 8. Número único de identificación | Sí | Sí | Sí | Sí | No | 4/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 8/8 | 13/13 | | |
| | 9. Fecha de nacimiento | No | No | No | No | 0/5 | No | Sí | No | No | Sí | No | No | Sí | No | 2/8 | 2/13 | | |
| | 10. Edad | No | No | Sí | No | 3/5 | Sí | Sí | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 7/8 | 10/13 | | |
| | 11. Sexo | No | No | No | Sí | No | 4/5 | Sí | Sí | No | No | Sí | Sí | Sí | Sí | 6/8 | 10/13 | | |
| | 12. Ubicación del paciente | Sí | No | Sí | No | No | 2/5 | No | No | No | No | No | No | No | No | 8/8 | 10/13 | | |
| | 13. Datos del paciente en todas las páginas | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 5/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 8/8 | 13/13 | | |
| | % de cumplimiento | 57.1 | 42.9 | 71.4 | 71.4 | 28.6 | 54.3 | 71.4 | 85.7 | 57.1 | 42.9 | 71.42 | 85.7 | 71.4 | 71.4 | 69.6 | (63.7) | | |

Continúa Tabla 2: Evaluación del informe de 13 laboratorios que realizan diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 en México.

| Requisito de acuerdo a ISO 15189 | Elemento de contenido | Laboratorios públicos | | | | | | Laboratorios privados | | | | | | Total por sector | Total por sector | Todos los laboratorios (promedio) |
|--|--|-----------------------|------|------|------|-----|------------------|-----------------------|------|------|------|-----|-----|------------------|------------------|-----------------------------------|
| | | 001 | 003 | 007 | 012 | 014 | Total por sector | 002 | 004 | 005 | 008 | 009 | 010 | 011 | 013 | |
| e) Identificación del solicitante | 14. Nombre del médico solicitante | No | No | Sí | No | No | 1/5 | No | Sí | No | No | No | Sí | No | 2/8 | 3/13 |
| | 15. Menciona si el paciente solicita por su voluntad | No | No | NA | No | No | 0/4 | No | NA | No | No | No | NA | No | 0/6 | 0/13 |
| | 16. Información de contacto del solicitante | No | No | No | No | No | 0/5 | No | No | No | No | No | No | No | 0/8 | 0/13 |
| | % de cumplimiento | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 10 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 12.5 | (11.5) |
| f y g) Información de muestra primaria | 17. Tipo de muestra primaria | Sí | Sí | Sí | Sí | No | 4/5 | Sí | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 7/8 | 11/13 |
| | 18. Fecha de toma de muestra | Sí | Sí | No | Sí | No | 3/5 | No | Sí | Sí | No | Sí | Sí | Sí | 6/8 | 9/13 |
| | 19. Hora de toma de muestra | No | No | No | No | No | 0/5 | No | No | No | No | Sí | Sí | No | 3/8 | 3/13 |
| | % de cumplimiento | 66.7 | 66.7 | 33.3 | 66.7 | 0 | 46.7 | 33.3 | 33.3 | 66.7 | 33.3 | 100 | 100 | 66.7 | 100 | 66.7 |
| h) Procedimiento de medición | 20. Nombre de los blancos moleculares | No | No | No* | No | No | 0/5 | No | No | Sí | No | No* | No | Sí | 3/5 | (59) |
| | 21. Valor de corte de Ct de cada blanco molecular | No | No | No | No | No | 0/5 | No | No | No | No | No | No | No | 0/8 | 0/13 |
| | 22. Criterio de determinación de positividad | No | No | No | No | No | 0/5 | No | No | No | No | No | No | No | 0/8 | 0/13 |
| | % de cumplimiento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33.3 | 33.3 | 0 | 0 | 0 | 33.3 | 12.5 |
| i) Unidades del resultado | 23. Expresa valor de Ct como unidad de medición | No | No | No | No | No | 0/5 | No | No | No | No | No | No | No | 0/8 | (7.7) |
| | % de cumplimiento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Continúa Tabla 2: Evaluación del informe de 13 laboratorios que realizan diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 en México.

| Requisito de acuerdo a ISO 15189 | Elemento de contenido | Laboratorios públicos | | | | | | Laboratorios privados | | | | | | Total por sector | Total por sector | Todos los laboratorios (promedio) | |
|--|--|-----------------------|-----|-----|-----|-----|------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------|
| | | 001 | 003 | 007 | 012 | 014 | Total por sector | 002 | 004 | 005 | 008 | 009 | 010 | 011 | 013 | | |
| j) Intervalo de referencia | 24. Valor esperado de cada gen empleado*** | No | Sí | No | Sí | No | 2/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 8/8 | 10/13 |
| k) Interpretación del resultado | 25. Explicación de los resultados de amplificación | No | Sí | Sí | Sí | Sí | 4/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 8/5 | (76.9) 12/13 |
| l) Comentarios | 26. Utilidad del examen | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 40 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | (92.3) 4/13 |
| | 27. Limitaciones de la prueba | No | No | No | No | No | 0/5 | No | No | No | No | No | No | No | Sí | 1/8 | 1/13 |
| m) Identificación de exámenes en proceso de validación | 28. Declaración sobre el uso de pruebas en investigación y desarrollo | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 50 | 100 | 25 | (19.2) NA |
| n) Identificación del responsable de revisión y autorización del informe | 29. Nombre del responsable de validación de resultados o en su defecto declaración de que se llevó a cabo este proceso | No | No | No | No | No | 0/5 | No | Sí | No | Sí | Sí | Sí | No | 4/8 | 4/13 | |
| | 30. Nombre del responsable del laboratorio | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 5/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 8/8 | 13/13 |
| | 31. Firma del responsable del laboratorio | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 5/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 8/8 | 13/13 |

Continúa Tabla 2: Evaluación del informe de 13 laboratorios que realizan diagnóstico molecular de SARS-CoV-2 en México.

| Requisito de acuerdo a ISO 15189 | Elemento de contenido | Laboratorios públicos | | | | | | Laboratorios privados | | | | | | Total los laboratorios (promedio) | | | | | | |
|----------------------------------|--|-----------------------|------|------|-----|------|------------------|-----------------------|------|------|------|------|------|-----------------------------------|------|------|------|------|--------|--------|
| | | 001 | 003 | 007 | 012 | 014 | Total por sector | 002 | 004 | 005 | 008 | 009 | 010 | 011 | 013 | Sí | Sí | Sí | Sí | 7/8 |
| o) Liberación de informe** | 32. Cédula del responsable del laboratorio | No | No | Sí | Sí | No | 3/5 | Sí | Sí | Sí | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 84.4 | (75) |
| | % de cumplimiento | 50 | 50 | 75 | 75 | 50 | 60 | 75 | 100 | 50 | 100 | 75 | 100 | 100 | 100 | 75 | 100 | 100 | 75 | 12/13 |
| | 33. Fecha de liberación | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 5/5 | Sí | Sí | Sí | Sí | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 7/8 | 7/8 |
| p) Numeración de página | 34. Hora de liberación | Sí | No | No | No | No | 1/5 | Sí | Sí | Sí | No | No | No | No | Sí | Sí | Sí | Sí | 5/8 | 6/13 |
| | % de cumplimiento | 100 | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 75 | (69.2) |
| | 35. Número de página | Sí | No | Sí | No | No | 2/5 | Sí | Sí | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | 7/8 | 9/13 |
| % de cumplimiento global | 36. Número total de páginas | Sí | No | No | No | No | 1/5 | Sí | Sí | No | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí | No | No | 6/8 | 7/13 |
| | % de cumplimiento | 100 | 0 | 50 | 0 | 0 | 30 | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 81.3 | (61.5) |
| | % de cumplimiento global | 48 | 46.9 | 48.4 | 51 | 29.1 | 44.7 | 60 | 65.6 | 50.5 | 58.4 | 61.3 | 68.1 | 72.2 | 71.5 | 71.5 | 63.5 | 63.5 | (56.2) | |

NA = no aplicable.

* Requisito evaluado sólo para un laboratorio.

** Se contemplaron los datos de impresión del resultado como el proceso final de liberación.

*** Se evaluó el valor esperado de la presencia del virus como no detectado, ausente o negativo.

Identificación del paciente y del solicitante (d, e)

Ningún laboratorio contuvo los siete elementos identificadores del paciente en conjunto. De los informes, 13/13 contuvieron el nombre del paciente y los mismos identificadores en todas las páginas del informe, 12/13 incluyeron un número de identificación único como folio o número de expediente, 9/13 incorporaron la edad expresada en años cumplidos, 7/13 insertaron registro del sexo, 2/13 introdujeron la fecha de nacimiento y 2/13 algún dato de ubicación del paciente como clínica o unidad a la que pertenece. El elemento menos registrado en los informes de laboratorios privados fue la ubicación del paciente (0/8), mientras que en los laboratorios públicos fueron la fecha de nacimiento y el sexo (0/5 y 1/5, respectivamente).

La identificación del solicitante fue el segundo requisito con menor grado de cumplimiento general (11.5%), 3/13 de los informes contuvieron el nombre del médico solicitante, mientras que el resto no presentaron identificación del solicitante, ni mención de que el paciente acudió por su propia voluntad a realizarse el examen.

Información de la muestra primaria (f y g)

De los informes sólo 3/13 contuvieron los tres elementos de este requisito; 5/13 incluyeron el tipo de muestra primaria y fecha de la toma de muestra, 4/13 tuvieron sólo alguno de los elementos y 1/13 no contuvo ninguno de los elementos.

Procedimiento de medición (h)

Este requisito tuvo un cumplimiento general de 7.7%; 3/13 informes contuvieron el nombre del kit de amplificación empleado en los blancos moleculares detectados. Ninguno de los informes analizados especificó criterios para determinar la positividad ni los valores de corte del ciclo umbral (Ct) de los genes amplificados. Dos informes mencionaron el nombre del kit de amplificación o la marca y modelo del equipo empleados, pero no mencionaron los blancos moleculares.

Interpretación del resultado e intervalo de referencia (i, j, k)

Doce de los informes expresan el resultado de manera que se comprende la presencia o ausencia del virus, mientras que un informe lo expresa como «POS», sin acotación que permita la interpretación clara del informe; a su vez, 10/13 presentan un intervalo de referencia expresado como la ausencia de amplificación o detección del virus. Los informes evaluados no contuvieron unidades de medición.

Comentarios (l)

El promedio de cumplimiento general de este requisito fue de 19.2%; 4/14 mencionaron la utilidad del examen, de los cuales sólo el informe de un laboratorio privado contuvo información sobre las limitaciones de detección del ensayo.

Identificación del responsable de revisión y autorización del informe (n)

Este requisito tuvo un promedio de cumplimiento global de 75%. Sin embargo, fue de 60% para los laboratorios del sector público. El nombre y la firma del responsable de laboratorio fueron los elementos contenidos en los 13 informes analizados, pero sólo 9/13 contuvieron la cédula profesional del responsable de emitir los resultados. De manera adicional, la identificación del responsable de la validación de los resultados o de una leyenda que confirmara que dicho proceso se ejecutó, sólo se detectó en 4/13 informes emitidos por laboratorios privados.

Liberación del informe y numeración de página (o, p)

Seis informes contuvieron la fecha y hora de liberación, emisión o impresión de resultados, mientras que 6/13 sólo contuvieron la fecha y 1/13 no contuvo ninguno de los dos elementos. En cuanto a la numeración de página, 7/13 informes tuvieron ambos elementos, mientras que 2/13 sólo incluyeron el número de página, pero no el número total de páginas.

DISCUSIÓN

Los requisitos de la ISO 15189:2012 junto con las recomendaciones de sociedades de profesionales de laboratorio permitieron establecer requisitos para el informe de resultados de la detección molecular de SARS-CoV-2. El diseño y formato del informe de resultados lo establece cada laboratorio; sin embargo, deberían cumplir los requisitos mínimos establecidos para garantizar que contiene la mínima información que refleje la calidad de los procesos postexamen y aportar valor a las decisiones clínicas.² Los informes emitidos por 13 laboratorios que realizan este examen en México muestran variabilidad en el contenido, independientemente del sector económico al que pertenezcan. Esto hace difícil la investigación de errores de laboratorio en las etapas postexamen y postexamen clínica, lo cual disminuye la capacidad de detectar oportunidades para mejorar y garantizar la seguridad del paciente.

La comunicación efectiva es una de las acciones esenciales para la seguridad del paciente, ya que es el mecanismo que permite transmitir la información del paciente entre los diferentes actores de la atención sanitaria.¹³ En la medicina de laboratorio el informe de resultados es el principal medio de comunicación entre el laboratorio clínico y el médico, por lo que la deficiencia en la comunicación de resultados puede ocasionar una mala interpretación, mal uso o sobreuso de los exámenes de laboratorio,¹⁴ de tal manera que se afecta la calidad de la atención y seguridad del paciente al incrementar el riesgo de ocasionar errores de diagnóstico y/o tratamiento. Además, el uso inapropiado de las pruebas diagnósticas contribuye al desperdicio de recursos y disminuye la utilidad de la prueba cuando se usa en contextos clínicos diferentes a los especificados.¹⁵

En el diagnóstico genético y molecular la falta de conocimiento o experiencia en el tema por parte de los médicos puede originar errores de interpretación.¹⁶ Por lo que la mejora del contenido del informe es una estrategia que facilita el proceso de comunicación e interpretación de los resultados.¹⁷ Existe poca evidencia sobre la estandarización del contenido del informe de pruebas moleculares de enfermedades infecciosas y su impacto en la calidad de la atención y seguridad del paciente. Debido a esto es importante establecer un marco

de referencia basado en las normas de calidad para lograr la comparabilidad entre laboratorios y asegurar la calidad de la etapa postexamen.

Los requisitos del informe que permiten la comprensión del resultado son: «uso de intervalo de referencia», «interpretación del informe» y «comentarios». La combinación de estos requisitos agregan valor al informe, lo que facilita la confirmación de un caso, la necesidad de realizar otra toma de muestra si el resultado es indeterminado y la capacidad de discernir entre falsos negativos cuando se sospeche de una baja carga viral o un tiempo de evolución prolongado de la enfermedad.¹² Asimismo, la «identificación del laboratorio emisor» y de los «exámenes subcontratados» permiten la comunicación efectiva al favorecer la interconsulta cuando existan dudas sobre la interpretación de los resultados u otros aspectos, además de cubrir aspectos regulatorios como el uso de laboratorios aprobados por las autoridades sanitarias.

La «identificación correcta del paciente» como meta internacional para la seguridad del paciente involucra el uso de dos identificadores: nombre y fecha de nacimiento.¹⁸ Sólo dos de los informes incluyeron fecha de nacimiento como elemento de identificación y el resto utilizó la edad cumplida o no lo registró. La inclusión de otros elementos de identificación contribuye a un reconocimiento más certero del paciente y disminuye la probabilidad de confusiones, por ejemplo casos de pacientes con el mismo nombre y edad, o pacientes de diferente sexo con nombres similares.

Oportunidades destacables para mejorar el contenido del informe son el cumplimiento de los requisitos: «identificación del solicitante», «procedimiento de medición», «unidades del resultado» y «comentarios». Todos ellos impactan en el uso apropiado del laboratorio, que implica la selección del estudio correcto de acuerdo con la impresión diagnóstica del médico y del momento de la enfermedad.¹⁵ El uso apropiado se puede favorecer al establecer acciones de orientación a la población sobre el uso de la prueba diagnóstica cuando no se tiene una orden médica, por lo que se deberían monitorear los informes sin orden médica. El uso apropiado también se cumple al fomentar el aprendizaje del clínico durante la lectura del reporte.¹⁴ De este modo, el requisito «procedimiento de medición» permitirá conocer el fundamento; la

incorporación de «unidades del resultado» permitirá comparar el desempeño de diferentes métodos y la variabilidad entre laboratorios, facilitando la mejora de los procedimientos diagnósticos. Esto último requerirá comparar los valores de los ciclos de umbral (Ct) de los controles con los puntos de corte definidos por el fabricante durante su validación. No obstante, se debe capacitar en el uso de los valores de Ct para no interpretarlos con estimaciones cuantitativas del virus, pero que sí pueden orientar a las decisiones clínicas.^{19,20} De manera adicional, el uso de comentarios interpretativos para describir los límites de detección del ensayo y las posibilidades de falsos positivos o negativos al analizar la combinación de blancos moleculares y los valores de Ct obtenidos por las muestras permitirán la correcta interpretación y uso apropiado.

La «identificación del examen» y la «información de la muestra primaria» también impactan en el uso apropiado del laboratorio. En la identificación del examen, el uso de la palabra COVID-19 debería evitarse, ya que el diagnóstico de COVID-19 no sólo depende de la presencia del virus. El ofertar un diagnóstico de COVID-19 haría necesario que el informe contuviera además de los resultados de la amplificación datos clínicos y epidemiológicos relevantes, lo cual está fuera de las responsabilidades del laboratorio. Por otra parte, el nombre del procedimiento del examen debería escribirse sin abreviaciones o siglas para evitar confusiones con el nombre de otros exámenes, por ejemplo, en español la proteína C reactiva también se abrevia «PCR» y puede resultar confuso para profesionales poco familiarizados con los exámenes moleculares de laboratorio.

El requisito «información de la muestra primaria» favorece el proceso de tecnovigilancia, ya que la muestra tomada debe corresponder con la muestra validada por el fabricante del método, que se puede retroalimentar aún más si se incluye en los elementos de la identificación del examen las marcas de los kits empleados para la amplificación. Por último, la fecha y hora de la toma de muestra permitirá estimar el tiempo de respuesta del laboratorio al compararla con la fecha de liberación. El tiempo de respuesta es un indicador de calidad que se monitorea para evaluar el desempeño de la etapa postexamen al considerarse crítico para la acción oportuna cuando determinados exámenes están alterados.⁶

CONCLUSIONES

La estandarización del contenido del informe en la detección molecular de SARS-CoV-2 facilitará la interpretación del resultado y favorecerá el uso apropiado de este examen, al explicar la utilidad de la prueba y motivar el aprendizaje. Asimismo, permitirá la comparación entre distintas metodologías para mejorar los protocolos de diagnóstico. Se requiere realizar un consenso más detallado en el que participen sociedades de profesionales de laboratorio y médicos, así como evaluar el impacto del contenido estandarizado en la calidad de atención y seguridad del paciente.

REFERENCIAS

1. NMX-EC-15189-IMNC-2015 (ISO 15189:2012). Laboratorios Clínicos-Requisitos particulares de la calidad y competencia. Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, A.C. 2015.
2. Lao EG, García AS, Figueroa MB, Moreno E, Paraire AH. Errors of clinical laboratory and its impact on patient safety. *Open J Soc Sci.* 2017; 5 (3): 243-253. doi:10.4236/jss.2017.53022.
3. Ching-Chow Y. Six sigma and total quality management. Rijeka, Croatia: InTech; 2010. Available in: <http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/11581.pdf>.
4. Hawkins R. Managing the pre- and post-analytical phases of the total testing process. *Ann Lab Med.* 2012; 32 (1): 5-16. doi: 10.3343/alm.2012.32.1.5.
5. Sciacovelli L, Lippi G, Sumarac Z, West J, Garcia Del Pino Castro I, Furtado Vieira K et al. Quality indicators in laboratory medicine: the status of the progress of IFCC Working Group "Laboratory Errors and Patient Safety" project. *Clin Chem Lab Med.* 2017; 55 (3): 348-357. doi: 10.1515/cclm-2016-0929. PMID: 27988505.
6. Sciacovelli L, Aita A, Padoan A, Peloso M, Antonelli G, Piva E et al. Performance criteria and quality indicators for the post-analytical phase. *Clin Chem Lab Med.* 2016; 54 (7): 1169-1176. doi: 10.1515/cclm-2015-0897. PMID: 26656613.
7. World Health Organization. Laboratory testing for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in suspected human cases. Interim Guidance. Geneva: WHO; 2020. pp. 1-7. Available in: <https://www.who.int/publications-detail/laboratory-testing-for-2019-novel-coronavirus-in-suspected-human-cases-20200117>.
8. Secretaría de Salud. Laboratorios con reconocimiento por parte del InDRE para realizar el diagnóstico de COVID 19 con fines de vigilancia epidemiológica. Secretaría de Salud; México: 2020.
9. Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011, Para la organización y funcionamiento de los laboratorios clínicos. México: Diario Oficial de la Federación; 2012.

10. Krleza JL, Honovic L, Tanaskovic JV, Podolar S, Rimac V, Jokic A. Post-analytical laboratory work: National recommendations from the working group for post-analytics on behalf of the Croatian society of medical biochemistry and laboratory medicine. *Biochem Medica*. 2019; 29 (2): 228-261. doi: 10.11613/BM.2019.020502.
11. Hong KH, Lee SW, Kim TS, Huh HJ, Lee J, Kim SY et al. Guidelines for laboratory diagnosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Korea. *Ann Lab Med*. 2020; 40 (5): 351-360. doi: 10.3343/alm.2020.40.5.351.
12. Bohn MK, Mancini N, Loh TP, Wang CB, Grimmier M, Gramegna M et al. IFCC Interim guidelines on molecular testing of SARS-CoV-2 infection. *Clin Chem Lab Med*. 2020; 58 (12): 1993-2000. doi: 10.1515/cclm-2020-1412.
13. World Health Organization. Better knowledge for safer care: human factors in patient safety. Geneva: World Health Organization; 2009. p. 55. Available in: http://www.who.int/patientsafety/research/methods_measures/human_factors/human_factors_review.pdf.
14. Scheuner MT, Hilborne L, Brown J, Lubin IM. A report template for molecular genetic tests designed to improve communication between the clinician and laboratory. *Genet Test Mol Biomarkers*. 2012;16 (7):761-769. doi:10.1089/gtmb.2011.0328.
15. Cappelletti P. Appropriateness of diagnostics tests. *Int J Lab Hematol*. 2016; 38: 91-99. doi: 10.1111/ijlh.12502.
16. Suther S, Goodson P. Barriers to the provision of genetic services by primary care physicians: A systematic review of the literature. *Genet Med*. 2003; 5 (2): 70-76. doi: 10.1097/01.GIM.0000055201.16487.61.
17. Scheuner MT, Edelen MO, Hilborne LH, Lubin IM. Effective communication of molecular genetic test results to primary care providers. *Genet Med*. 2013; 15 (6): 444-449. doi: 10.1038/gim.2012.151.
18. Consejo de Salubridad General. ACUERDO Por el que se declara la obligatoriedad de la implementación, para todos los Integrantes del Sistema Nacional de Salud, del documento denominado Acciones Esenciales Para La Seguridad Del Paciente. México: Diario Oficial de la Federación; 2017. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5496728&fecha=08%2F09%2F2017.
19. Han MS, Byun JH, Cho Y, Rim JH. RT-PCR for SARS-CoV-2: quantitative versus qualitative. *Lancet Infect Dis*. 2021; 21 (2): 165. doi: 10.1016/S1473-3099(20)30424-2.
20. Tom MR, Mina MJ. To interpret the SARS-CoV-2 test, consider the cycle threshold value. *Clin Infect Dis*. 2020; 71 (16): 2252-2254. doi: 10.1093/cid/ciaa619.

Nivel de satisfacción de prestadores de servicio social durante la pandemia en ISSSTECALI Tijuana



Level of satisfaction of social service providers during the pandemic at ISSSTECALI Tijuana

José Isaac Valenciano Vega,* Fabiola Hernández Soberanes,‡
Irma Patricia Ibarra Arellanes§

RESUMEN

Introducción: La satisfacción de los estudiantes sobre la calidad del servicio educativo tiende a ser un criterio muy subjetivo y a depender de estados emocionales, pero ahora se suma la situación de una emergencia sanitaria que ha interrumpido todas las actividades humanas, incluyendo el proceso educativo en áreas de la salud. **Objetivo:** Conocer el nivel de satisfacción de los prestadores de servicio social en unidades de salud y en tiempos de pandemia. **Diseño:** Descriptivo, transversal, observacional. **Material y métodos:** Se obtuvieron datos de un cuestionario y la información sociodemográfica y reactivos para medir el nivel de satisfacción de los prestadores de servicio social de áreas médicas. Aspectos bioéticos: Ningún eje bioético se vio comprometido, se tomaron todas las medidas para la protección de datos. **Resultados:** Se revisaron 26 cuestionarios de un total de 28 prestadores de servicio social. El sexo predominante fue el femenino, las carreras con mayor representación son Enfermería y Cirujano Dental. El 65% lo percibe como un campo clínico óptimo para aprender. **Conclusiones:** La gran mayoría se siente satisfecho de sus actividades, adquisición de habilidades y actitudes. La percepción de la satisfacción es muy buena tanto en la unidad receptora como en general de la institución y manifestaron que se cumplieron sus expectativas y están insatisfechos por el monto de la beca.

Palabras clave: Satisfacción, estudiantes, pandemia.

ABSTRACT

Introduction: The satisfaction of students regarding the quality of the educational service tends to be a very subjective criterion and to depend on emotional states, but now there is the situation of a health emergency that has interrupted all human activities including the educational process in health areas. **Objective:** To know the level of satisfaction of social service providers in health units and in times of pandemic. **Design:** Descriptive, cross-sectional, observational. **Material and methods:** Data were obtained from a questionnaire and sociodemographic and reactive information to measure the level of satisfaction of social service providers in medical areas. Bioethical aspects: No bioethical axis was compromised, all measures were taken for the protection of data from the database. **Results:** 26 questionnaires from a total of 28 social service providers were reviewed. The predominant sex was female, the careers with the highest representation are Nursing and Dental Surgeon. 65% perceive it as an optimal clinical field to learn. **Conclusions:** The vast majority feel satisfied with their activities, acquisition of skills and attitudes. The perception of satisfaction is very satisfactory both in the receiving unit and in general at the institution and they stated that their expectations were met and they are dissatisfied with the amount of the scholarship.

Keywords: Satisfaction, students, pandemic.

* Maestría en Salud Pública.

† Maestría en Administración de Instituciones de Salud.

§ Maestría en Educación.

Correspondencia:
JIVV, ivalenciano@issstecali.gob.mx

Conflict of interests:
Ninguno.

Citar como: Valenciano VJI, Hernández SF, Ibarra AIP. Nivel de satisfacción de prestadores de servicio social durante la pandemia en ISSSTECALI Tijuana. Rev CONAMED. 2021; 26(1): 17-26. <https://dx.doi.org/10.35366/99124>

Financiamiento:
Con recursos propios.

Recibido: 28/01/2021.

Aceptado: 22/02/2021.

INTRODUCCIÓN

En un México con todos estos cambios sociales, económicos, políticos y epidemiológicos de la población, hay procesos que no han sufrido modificaciones, tal es el caso del servicio social en las áreas médicas, que al igual que en sus comienzos se desarrolla en un periodo de un año, con prioridad en las comunidades con mayor rezago. El servicio social es un periodo académico obligatorio previo al proceso de titulación, es de tiempo completo durante el ciclo, lo que impide que el prestador pueda dedicarse a otra actividad y la remuneración económica otorgada es a través de una beca. Tiene como propósito fundamental vincular al alumno con su entorno real y retribuir a la sociedad, en forma de acción social, lo que recibió durante su formación. Los alumnos que cursan el último año de la carrera están en una etapa en la que se debe adquirir conciencia de su nivel educacional, reafirmar sus conocimientos y lo que es más importante, replantear la relación que tiene con los servicios de salud, con la propia comunidad y con el equipo de salud.

Definiciones

Campo clínico: establecimiento para la atención médica de los sectores público y social, constituido para la prestación del servicio social de medicina y estomatología.

Institución de salud: organización perteneciente al Sistema Nacional de Salud, que cuenta con uno o más establecimientos para la atención médica.

Pasante: estudiante de una institución de educación superior que cumple con los requisitos académicos, administrativos y jurídicos para prestar el servicio social en un campo clínico.

Plaza: figura de carácter temporal, unipersonal e impersonal que tiene presupuestal y administrativamente una adscripción para ocupar un campo clínico, sin que ello implique relación laboral alguna, para los efectos de la prestación del servicio social.

Programa académico: instrumento elaborado por la institución de educación superior en concordancia con los programas nacionales y estatales de salud, describe los propósitos formativos, contenidos y actividades de enseñanza-aprendizaje,

docencia e investigación que debe desarrollar el pasante durante la prestación del servicio social.

Programa operativo: instrumento elaborado por la institución de salud en coordinación con la institución de educación superior y con base en el programa académico, tomando en cuenta las necesidades epidemiológicas y demográficas de la entidad.

Servicio social: trabajo de carácter temporal y mediante retribución que ejecutan y prestan los pasantes en interés de la sociedad y del Estado.¹

Satisfacción laboral

La satisfacción laboral podría ser el resultado entre las necesidades y actitudes que se tienen frente al trabajo y los prejuicios, valores y creencias que se desarrollan en el entorno laboral y se confrontan con las expectativas; para el logro de ésta se requieren intervenciones organizacionales.²

Cuando el personal se encuentra satisfecho se logra una mayor productividad y su compromiso con la institución se manifiesta.^{3,4} Las teorías acerca de la satisfacción laboral son las denominadas como necesidades higiénicas que implican tanto el ambiente físico y psicológico del trabajo y las necesidades motivacionales que son las que incluyen el mismo contenido del trabajo desarrollado. Los factores vinculados con la satisfacción de las personas en el trabajo pueden resumirse en las siguientes:

Condiciones de trabajo

- Condiciones físicas, ambientales, seguridad y horario de trabajo.

Formación

- Formación recibida para el desarrollo profesional.
- Posibilidades de formación para el desarrollo profesional.
- Respuesta a las peticiones de formación.

Promoción y desarrollo profesional

- Grado de aprovechamiento de la capacidad profesional.
- Satisfacción de las expectativas de promoción o desarrollo profesional.

Reconocimiento

- Reconocimiento del trabajo realizado, al cumplimiento de responsabilidades y a la retribución al trabajo realizado.

Relación jerárquica

- Capacitación del superior directo para ejercer sus funciones organizativas.
- Orientación y apoyo suministrado por el superior directo para el desempeño.
- Trato personal recibido por el superior directo.
- Valoración de la relación profesional con el superior directo.

Participación

- Posibilidades de participación en la mejora del funcionamiento de la organización.
- Frecuencia con la que el superior directo discute los proyectos que afectan a la unidad.

Organización y gestión del cambio

- Grado de conocimiento sobre la estructura, las unidades y actividades de la organización.
- Organización del trabajo.
- Coordinación entre las diferentes áreas de la organización.

Clima de trabajo

- Relación entre compañeros y ambiente de trabajo en la unidad y de otras unidades.

Comunicación interna

- Información recibida para la correcta ejecución del trabajo.
- Información sobre las decisiones tomadas por la dirección con repercusión en el trabajador.
- Repercusión de las sugerencias/aportaciones realizadas para la mejora de la unidad.

Conocimiento e identificación con los objetivos

- Adecuación de los objetivos y planes de actuación de la unidad.

- Nivel de conocimientos sobre los objetivos, proyectos y resultados.

Percepción de la dirección

- Adecuación de las decisiones tomadas por el equipo directivo.
- Receptividad de la dirección a problemas/demandas de los trabajadores.

Política e impacto medioambiental

- Adecuación de la política medioambiental.
- Importancia del plan de gestión medioambiental.
- Grado de implicación en el plan de gestión medioambiental.

Otras variables son:

Características específicas del puesto de trabajo

- Sueldo. Jornada de trabajo y posibilidad de promoción.

Condiciones de trabajo

- Mercado laboral en su conjunto.
- Condiciones de trabajo.
- Facilidad de entrar y salir del mercado laboral.

Valoración subjetiva del trabajador relacionada con ese puesto de trabajo

- La satisfacción de los estudiantes sobre la calidad del servicio educativo tiende a ser un criterio muy subjetivo y puede depender de estados emocionales.⁵ En el pasado se ha establecido que la real satisfacción del hombre con su empleo se basa en el hecho de que el puesto de trabajo ofrece la oportunidad de tener responsabilidad y por ende el crecimiento personal.⁶ De igual manera, se ha documentado que la satisfacción académica varía según la carrera y los grados cursados por el alumno, también hay diferencias en cuanto al sexo y se ve influenciada por contenidos constructivistas.^{7,8} Por otra parte, las instituciones de educación enfocan sus programas a que los estudiantes desarrollen

habilidades y se puedan integrar a los entornos laborales.⁹ Sin embargo, los resultados de algunos estudios ponen de manifiesto que el personal becario es uno de los más insatisfechos.¹⁰

La educación médica en tiempos de coronavirus

A partir de 2019 se presentaron los primeros casos en China de pacientes infectados por un nuevo virus (el SARS-CoV-2) que se ha convertido en una pandemia, la cual ha provocado presión a los sistemas de salud y a la economía a nivel mundial, así como a todas las actividades humanas.¹¹ Con la pandemia, además de los problemas sanitarios y económicos, se suma la interrupción de la educación médica continua como tradicionalmente se desarrollaba en escenarios clínicos presenciales y que hoy en día representan todo un desafío para los expertos educadores médicos para dar una respuesta efectiva en la formación de los nuevos profesionales de la salud. Mientras la pandemia persista lo que queda es aprender de la misma y buscar soluciones prácticas, pero con una visión futura en cuanto a la educación médica se refiere. Por lo pronto contamos con herramientas como las redes sociales u otras modalidades que pueden ser de ayuda en estos tiempos, la clave está en la innovación y transformación para implementarlas en el proceso de la educación médica.¹²

En general, en nuestro país, el proceso de aprendizaje en áreas de la salud sigue un modelo, tal como lo tiene implementado el Instituto Nacional de Pediatría a través de la enseñanza clínica a los residentes médicos de especialidad, donde se favorece la adquisición de conocimientos que proporciona el especialista al aprendiz y respaldado por una supervisión constante tanto por el personal médico especializado como por médicos en formación de mayor jerarquía, provocando que quien está en ese proceso adquiera las competencias y habilidades necesarias, pero también respeta y favorece la toma de decisiones necesarias en la profesión médica. Por lo que en esa institución aprobaron un programa basado en cinco ejes: seguridad, reducción de las tasas de contagio en el personal sanitario, formación, gestión del aprendizaje y atención integral con apoyo en salud mental.¹³

La pandemia ha forzado a adquirir nuevas formas de atención médica, por ejemplo, a través de la utilización de programas (software), cuyo propósito es reducir el contacto de grandes masas en hospitales, clínicas o consultorios, es decir, nuevos aprendizajes de los profesionales de la salud tendientes a garantizar un distanciamiento físico adecuado, pero con el propósito de asegurar un acceso a los pacientes en tiempo de pandemia. Sin embargo, la implementación de estos procesos de atención se ha obstaculizado incluso por los propios profesionales de la salud, pero por otra parte se ha encontrado que tanto pacientes como profesionales de la salud, anteriormente incapaces de usar nuevas tecnologías, han adquirido habilidades de forma efectiva en el uso de videoconferencias para el trabajo, pero de igual manera para comprar, socializar, ejercitarse y aprender.¹⁴

MATERIAL Y MÉTODOS

El universo de estudio fueron los cuestionarios de satisfacción aplicados a los prestadores de servicio social. La muestra se obtuvo por conveniencia y se incluyeron 26 cuestionarios. La unidad de análisis fue el cuestionario de satisfacción de prestadores de servicio social (CSPSS). Los cuestionarios incluidos fueron los aplicados a becarios de las carreras médicas y afines que realizaron su servicio social durante el año 2020 en algún campo clínico del ISSSTECAI (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Gobierno y Municipios del Estado de Baja California) con sede en los municipios de Tijuana, Tecate y Rosarito. El diseño del protocolo es descriptivo, transversal y observacional.

Procedimiento

Se obtuvieron los resultados de las preguntas del cuestionario dividido en varias partes a saber:

- Datos de identificación del prestador de servicio social como edad, sexo, carrera y escuela o universidad de procedencia y unidad de adscripción.
- Reactivos para medir la percepción sobre el servicio social.
- Reactivos sobre la satisfacción de las actividades.

- Reactivos sobre la satisfacción de la adquisición de habilidades.
- Reactivos sobre la satisfacción de la adquisición de valores y actitudes.
- Reactivos sobre la satisfacción de la organización de la unidad médica.
- Reactivos para conocer el contexto personal del prestador de servicio social.
- Reactivos para conocer la evaluación del prestador de servicio social de la unidad médica.
- Evaluación general de la institución.

RESULTADOS

Se revisaron 26 cuestionarios de satisfacción dirigidos a prestadores de servicio social en las diferentes unidades médicas receptoras de alumnos. Los cuestionarios consultados pertenecen a diversas carreras cuya distribución se describe en la *Tabla 1*.

El sexo que predominó fue el femenino con 19 (73.1%) y siete hombres (26.9%).

En cuanto a la distribución por grupo de edad, la gran mayoría (25) correspondientes a 96.1% están ubicados entre los 20 y 30 años, y el resto (1), es decir, el 3.9% está ubicado entre los 31 a 41 años.

Con respecto a las instituciones educativas de procedencia la información se muestra en la *Tabla 2*.

Las respuestas para explorar la percepción que tienen los pasantes sobre el servicio social están reflejadas en la *Tabla 3*.

La valoración de la correlación de las actividades que realizan de acuerdo con su carrera fue de 9.2 sobre una escala de 10. En relación con esta pregunta las respuestas se reflejan en la *Figura 1*.

Tabla 1: Distribución de los prestadores de servicio social de ISSSTEALI.

| Carrera | n | % |
|-------------------|----|------|
| Enfermería | 15 | 57.7 |
| Medicina | 2 | 7.7 |
| Nutrición | 3 | 11.5 |
| Cirujano Dentista | 6 | 23.1 |

Tabla 2: Instituciones educativas de procedencia de los prestadores de servicio social.

| Escuela de procedencia | n | % |
|---------------------------------------|----|------|
| UABC campus Tijuana | 5 | 19.2 |
| UABC campus Valle Palmas | 10 | 38.5 |
| IMSS Tijuana | 2 | 7.7 |
| Cruz Roja Tijuana | 3 | 11.5 |
| Universidad Iberoamericana | 1 | 3.8 |
| Universidad Xochicalco campus Tijuana | 2 | 7.7 |
| Centro Universitario de Tijuana | 1 | 3.8 |
| UNIDEP | 2 | 7.7 |

UABC = Universidad Autónoma de Baja California; UNIDEP = Universidad del Desarrollo Profesional.

La respuesta a la pregunta relacionada con el esfuerzo que el pasante ha puesto en las actividades que se le han asignado fue de 9.5 en una escala de 10. Las respuestas de la percepción de la satisfacción en las actividades, responsabilidades, aprendizaje, habilidades de desarrollo profesional y personal durante el servicio social están reflejadas en la *Tabla 4* en donde 10 representa el máximo y uno el mínimo de satisfacción.

Las respuestas relacionadas con la situación personal del PSS se agrupan en la *Tabla 5*.

Asimismo, las respuestas con un enfoque para medir la satisfacción de la adquisición de las habilidades, de valores y actitudes, la evaluación de la unidad médica de adscripción, las consideraciones generales y los trámites administrativos están agrupadas en las *Tablas 6 a 10*, donde 10 representa el máximo de satisfacción y uno el mínimo.

DISCUSIÓN

A partir de la pandemia de COVID-19 existen reportes en los que se hace referencia de la incertidumbre acerca de la formación de recursos humanos en salud; por lo tanto, decidimos medir el nivel de satisfacción de los prestadores de servicio social en áreas médicas y afines. La percepción de la satisfacción se compone de las expectativas de

Tabla 3: Percepción acerca del servicio social.

| Ítem | Opciones de respuesta | n | % |
|---|---|----|------|
| ¿Qué representa primordialmente para ti el servicio social? | Una oportunidad de aprender | 17 | 65.4 |
| | Un requisito para titularme | 1 | 3.8 |
| | Una oportunidad para relacionarme con el mundo laboral | 4 | 15.4 |
| | Una forma de contribuir a la sociedad (servicio a la comunidad) | 4 | 15.4 |
| ¿Qué tan importante es para ti el servir a la comunidad? | Muy importante | 17 | 65.4 |
| | Importante | 9 | 34.6 |
| | Poco importante | 0 | 0 |
| | Nada importante | 0 | 0 |
| ¿Cuál es el principal motivo por el cual nos elegiste para realizar tu servicio social? | Es un campo que tiene buena reputación | 23 | 88.5 |
| | Es un campo que se encuentra cerca de mi casa | 2 | 7.7 |
| | No deseaba salir de la ciudad | 0 | 0 |
| | Se me facilitaba por el horario | 1 | 3.8 |
| | No tuve otra opción mejor | 0 | 0 |

las personas por el trabajo realizado, las actitudes hacia el trabajo y el entorno laboral.

De acuerdo con los resultados, los participantes se sienten muy satisfechos, tal vez un factor pudiera ser el hecho de que se les asignen tareas y actividades acordes a su profesión; de igual manera, todos los pasantes tienen un modelo de aprendizaje con un tutor debidamente asignado, lo cual también fue muy bien calificado.

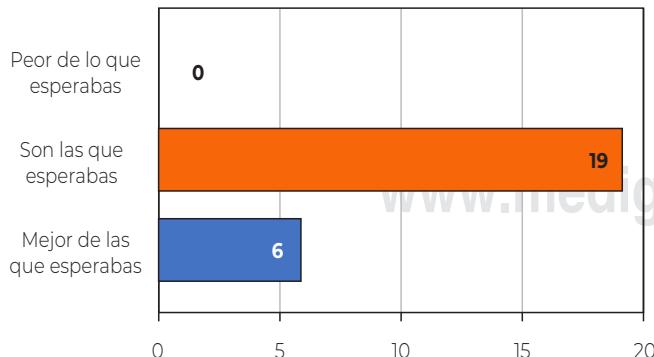


Figura 1: Correlación de las actividades de acuerdo con la carrera de los prestadores de servicio social.

El ambiente donde desarrollan sus actividades es bueno, tal como se refleja en las altas calificaciones que le otorgan a la unidad médica receptora a la cual consideran con niveles altos de seguridad y confianza. Globalmente, los prestadores perciben y califican muy bien al ISSSTEALI.

El servicio social es presencial dentro de la institución y al parecer no ha repercutido negativamente, aun a pesar de la situación de la pandemia que hoy vivimos.

Las medidas de bioseguridad han permeado a todos los profesionales de la salud, incluidos los becarios, y se ha implementado educación de temas teóricos a través de las diferentes plataformas digitales.

El modelo implementado durante la pandemia dentro de ISSSTEALI está conformado por los siguientes ejes:

- **Modelo planeado para la evaluación por competencias:** es decir, el plan de contenidos académicos está basado en la pirámide de Miller para la evaluación en áreas médicas y se conforma a través de los diferentes saberes (saber, saber hacer y saber ser), con lo que

Tabla 4: Satisfacción de las actividades realizadas en el servicio social.

| | Ítem | Promedio |
|-----------------------|--|----------|
| Nivel de satisfacción | Actividad que desempeñas | 9.2 |
| | Responsabilidades que te asignaron | 9.2 |
| | Aprendizaje adquirido | 8.9 |
| | Habilidades adquiridas | 8.7 |
| | Desarrollo profesional | 9 |
| | Desarrollo personal | 9.1 |
| | Compensación (apoyo económico) | 6.7 |
| | Nivel de satisfacción global | 9.1 |
| | Las actividades que realizas crees que te ayudarán en el trabajo que deseas tener en el futuro | 8.7 |
| | Qué tan satisfecho estás con tu tutor | 9.5 |

Tabla 5: Situación personal del pasante durante el servicio social.

| | Ítem | Opciones de respuesta | n | % |
|---|---|-----------------------|----|------|
| Situación personal y servicio social | ¿Trabajas en este momento? | Sí | 18 | 69.2 |
| | | No | 8 | 30.8 |
| | ¿Eres proveedor de tu familia? | Sí | 6 | 26.9 |
| | | No | 19 | 73.1 |
| | ¿Tienes dependientes tuyos? | Sí | 5 | 19.2 |
| | | No | 20 | 80.8 |
| ¿Tu situación económica pone en peligro tu servicio social? | ¿Tu situación económica pone en peligro tu servicio social? | Sí | 3 | 11.5 |
| | | No | 22 | 84.6 |
| ¿Cuentas con apoyo familiar? | ¿Cuentas con apoyo familiar? | Sí | 23 | 88.5 |
| | | No | 3 | 11.5 |

Tabla 6: Nivel de satisfacción en la adquisición de habilidades.

| | Ítem | Promedio |
|----------------------------|--|----------|
| Adquisición de habilidades | Aplicación de conocimientos | 9.4 |
| | Capacidad de análisis | 9.5 |
| | Compromiso con los usuarios de la unidad | 9.7 |
| | Creatividad e innovación | 8.5 |
| | Ética profesional | 9.6 |
| | Iniciativa | 9.6 |
| | Liderazgo | 9.2 |
| | Puntualidad | 9.7 |
| | Trabajo en equipo | 9.9 |
| | Solución de problemas | 9.6 |
| | Toma de decisiones | 9.2 |

Tabla 7: Satisfacción en la adquisición de valores y actitudes.

| | Ítem | Promedio |
|------------------------------------|-----------------|----------|
| Adquisición de valores y actitudes | Honestidad | 9.8 |
| | Responsabilidad | 9.7 |
| | Compromiso | 9.8 |
| | Humanismo | 9.9 |
| | Ética | 9.8 |
| | Creatividad | 9.0 |
| | Innovación | 8.8 |
| | Empatía | 9.7 |

privilegiamos el conocimiento, la aplicación del mismo y los valores universales.

- **Seguimiento a la salud biopsicosocial de los prestadores de servicio social:** evaluación y seguimiento médico y psicológico desde su ingreso y durante el año académico.
- **Modelo de enseñanza al aprendiz:** el modelo de enseñanza está basado en que el alumno (aprendiz) adquiera conocimientos útiles y los aplique correctamente con humanismo, por lo que el programa lo desarrollamos con los siguientes enfoques:

- **Enfoque constructivista:** el alumno es el máximo responsable de su propio proceso de aprendizaje.

- **Aprender a resolver los problemas reales de salud de la población que atiende:** el enfoque del aprendizaje debe ser orientado a resolver problemas, valiéndose de la consulta de la literatura médica, pero que también se preocupe por resolver las necesidades de los usuarios del sistema de salud.

Logro de competencias con valores

- **Educación continua:** se privilegia el valor del autoaprendizaje.
- **Trabajo en equipo y multidisciplinario:** se privilegia el trabajo en equipo.
- **Participación en la educación a los usuarios de los servicios de salud:** lograr la interacción con los pacientes y sus familias.
- **Medición del nivel de satisfacción:** medir la percepción del nivel de satisfacción al finalizar el ciclo para identificar áreas de oportunidad.

El modelo opera de la siguiente manera: todo alumno (aprendiz) debe estar asignado a un supervisor (tutor/supervisor). El tutor evaluará los saberes, programará sesiones clínicas con casos simulados o teóricos; el aprendiz demostrará que sabe hacer la actividad programada y, por último, se ofrecerá

Tabla 8: Evaluación de la unidad de adscripción.

| | Ítem | Promedio |
|--------------------------------|---|----------|
| Evaluación de la unidad médica | De la organización que tiene la unidad médica | 9.1 |
| | Del ambiente laboral | 9.3 |
| | Condiciones de trabajo en la unidad | 9.4 |
| | Higiene de la unidad médica | 9.4 |
| | Instalaciones de la unidad médica | 9.1 |
| | Equipo para desarrollar las actividades | 9.2 |
| | Insumos con los que cuenta la unidad | 9.3 |
| | Oportunidad para hacer algo útil para la sociedad | 9.4 |
| | Trato de tu tutor | 9.7 |
| | Trato que te ofrece el personal en general | 9.6 |
| | Evaluación general de la unidad | 9.4 |

libertar al aprendiz de proponer estrategias en la atención (autonomía) en el plan de manejo.

Finalmente, el supervisor emitirá la evaluación por escrito con retroalimentación.

Medidas de bioseguridad: todas las actividades se realizarán bajo estrictas medidas de bioseguridad, para lo cual se contemplan las siguientes actividades: las asistenciales directas al paciente, prevención y promoción de la salud de manera presencial y se otorga capacitación al respecto.

Recursos de aprendizaje: los recursos de aprendizaje implementados son:

- **Modalidad presencial:** mientras las condiciones sanitarias lo permitan, la enseñanza será presencial con exposición en aula.
- **Modalidad virtual:** se aprovechan los recursos con los que cuenta la institución a través de las tecnologías de la comunicación e informática y plataformas virtuales.
- **Práctica clínica:** es fundamental para la adquisición o reforzamiento de competencias, habilidades y destrezas, por lo que se considera esencial.

- **Actividades generales:** asignación de temas de autoaprendizaje, casos clínicos y revisiones bibliográficas.
- **Actividad investigativa:** se promueve la actividad investigativa.
- **Contenidos de acuerdo con cada carrera:** los contenidos que se programarán (semestralmente) serán acordes a lo que cada carrera requiere.

CONCLUSIONES

Los encuestados perciben al servicio social como una oportunidad de aprendizaje y como una etapa importante en su desarrollo.

La mayoría seleccionó este campo clínico por su reputación.

Las actividades que desarrollan están correlacionadas con su carrera.

La satisfacción de las actividades, responsabilidades, aprendizaje y habilidades para el desarrollo profesional y personal durante el servicio social es muy bien evaluada.

Tabla 9: Consideraciones generales de la unidad médica receptora de prestadores de servicio social.

| | Ítem | Promedio |
|-----------------|---|----------|
| Consideraciones | ¿Te gustaría laborar en el futuro en esta unidad médica? | 9.0 |
| | ¿Volverías a escoger esta unidad para realizar el servicio social? | 9.0 |
| | ¿Recomendarías a otros alumnos de tu universidad para realizar el servicio social en esta unidad? | 9.1 |
| | ¿Te atenderías en esta unidad en caso de requerirlo? | 9.7 |

Tabla 10: Satisfacción de los trámites administrativos.

| | Ítem | Promedio |
|-------------------------|--|----------|
| Atención administrativa | ¿El curso de inducción te es de utilidad para el desarrollo del servicio social? | 9.7 |
| | ¿Cómo fue la atención recibida en la Jefatura de Enseñanza (Hospital Mirador) al ingreso al Servicio Social? | 10 |
| | ¿Tuviste problema para inscribirte al servicio social? | 7.2 |
| | ¿Has solicitado algún trámite y te lo han resuelto? | 9.0 |

La mayor parte de los prestadores de servicio social son apoyados por su familia.

El campo clínico es evaluado con muy altas calificaciones en la adquisición de habilidades y actitudes.

La unidad médica en su conjunto es evaluada con calificaciones muy altas, al igual que la evaluación global del ISSSTEALI.

Por último, existe una insatisfacción por el monto de la beca.

REFERENCIAS

1. NOM-009-SSA3-2013. Educación en Salud. Criterios para la utilización de los establecimientos para la atención médica como campos clínicos para la prestación del servicio de medicina y estomatología.
2. García-Ramos M, Luján-López ME, Martínez-Corona MA. Satisfacción laboral del personal de salud. Rev Enferm IMSS. 2007; 15 (2): 63-72.
3. García-Hernández Y, Martínez-García MD, Rivera-López MI, Gutiérrez-Fragoso G. Satisfacción laboral del personal de enfermería en dos instituciones de salud públicas: caso Hidalgo, México. Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo; 2016. pp. 26-42.
4. Urquiza R. Satisfacción laboral, y calidad del servicio de salud. Rev Méd La Paz. 2012; 18 (2): 65-69.
5. Norbario MC. Satisfacción estudiantil de la calidad del servicio educativo en la formación profesional de las carreras técnicas de baja y alta demanda [Tesis]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
6. Herzberg F. Satisfacción laboral: encuesta de evaluación. Estados Unidos: 1967.
7. González-Contreras A, Pérez-Villalobos C, Hechenleitner M, Vaccarezza-Garrido G, Toirkens-Niklitschek J. Satisfacción académica y prácticas pedagógicas percibidas por estudiantes de salud de Chile. FEM. 2019; 22 (3): 103-107.
8. Pavón-León P, Gogeascochea-Trejo MC, Blázquez-Morales MSL, Blázquez-Domínguez CR. Satisfacción del personal de salud en un hospital Universitario. Salud en Tabasco. 2011; 17 (1-2); 13-31.
9. Puleo Puleo D, García Rojas E, Serrano Rivera MA. Satisfacción de estudiantes de Medicina con un Hospital Simulado en Universidad del Valle de México. Horiz Sanitario. 2016; 15 (3): 135-141.
10. Carrillo-García C, Martínez-Roche ME, Gómez-García CI, Meseguer-de-Pedro M. Satisfacción laboral de los profesionales sanitarios de un Hospital Universitario: análisis general y categorías laborales. Anal Psicol. 2015; 31 (2): 645-650.
11. Lorgelly PK, Adler A. Impact of a global pandemic on health technology assessment. Appl Health Econ Health Policy. 2020; 18 (3): 339-343. doi: 10.1007/s40258-020-00590-9.
12. Mian A, Khan S. Medical student education in the time of COVID-19. Medical student education in the time of COVID-19. BMC Med. 2020; 18: 100.
13. Reynés-Manzur JN, Vázquez-Rivera M, Velázquez-Challa S, Kuri-Ayala S, Cravioto-Quintana P, Galván-Castillo F et al. Gestión del aprendizaje en tiempos de COVID-19. Acta Pediatr Mex. 2020; 41 (Suppl. 1): 137-143.
14. Schwamm LH, Estrada J, Erskine A, Licurse A. Virtual care: new models of caring for our patients and workforce. Lancet Digit Health. 2020; 2 (6): e282-e285.

Capacidad de los médicos para detectar violencia contra la mujer en la consulta externa

Capacity of physicians to detect violence against women in the external office

Francisco Javier Macías Ayala,* Osvaldo García Torres,‡ Leticia Vázquez Arguelles,[§]
Andrea Socorro Álvarez Villaseñor[¶]



RESUMEN

Introducción: La violencia en contra de la pareja íntima se ha documentado en todos los países del mundo. La OMS estima que mundialmente alrededor de una de cada tres mujeres ha sufrido violencia, ya sea de tipo física y/o sexual por su pareja íntima o por terceras personas en algún momento de su vida, por lo que es importante saber detectarlas y sobre todo hacerlo en actividades del sector salud. **Objetivo:** Identificar la capacidad de los médicos para detectar violencia contra la mujer en la consulta externa. **Material y métodos:** Estudio observacional, transversal, descriptivo. Previa autorización de los comités de investigación, ética y firma del consentimiento informado se realizó la encuesta PREMIS a médicos especialistas que otorgan consulta de diferentes especialidades, se realizó estadística descriptiva. Se respetó la autonomía de cada participante, en apego a las normas nacionales e internacionales en materia de investigación, principios de Belmont, declaración de Helsinki y Ley General de Salud en México. **Resultados:** De un total de 58 médicos se evaluaron 30 (51.7%) médicos familiares y 28 (48.3%) médicos de otras especialidades. Predominó el sexo masculino 32 (55.2%), 41 (80.7%) médicos no tienen ninguna formación previa en violencia contra la mujer, 39 (67.2%) se sienten mínimamente preparados para detectarla. **Conclusión:** La capacidad de los médicos familiares y no familiares para detectar la violencia contra la mujer es menor a 50% en la población de profesionales de la salud encuestados.

Palabras clave: Detección violencia de género, detección violencia contra la mujer, detección violencia familiar.

ABSTRACT

Introduction: Violence against intimate partners has been documented in all countries of the world. WHO estimates that worldwide around 1 in 3 women have suffered physical and/or sexual violence by their intimate partner or by third parties at some point in their life, so it is important to know how to detect them and above all to do so in health sector. **Objective:** To identify the capacity of doctors to detect violence against women in the outpatient clinic. **Material and methods:** Observational, cross-sectional, descriptive study. With prior authorization from the research and ethics committees and the signing of the informed consent, the PREMIS survey was conducted with specialist physicians who provide consultations from different specialties, descriptive statistics were performed. The autonomy of each participant was respected, in adherence to national and international regulations on research, Belmont principles, the declaration of Helsinki and the general health law in Mexico. **Results:** Of a total of 58 doctors, 30 (51.7%) family doctors and 28 (48.3%) doctors from other specialties were evaluated. male sex predominated 32 (55.2%). 41 (80.7%) doctors do not have any previous training in violence against women, 39 (67.2%) feel minimally prepared to detect it. **Conclusion:** The capacity of family and non-family doctors to detect violence against women is less than 50% in the population of health professionals surveyed.

Keywords: Gender violence detection, violence against women detection, family violence detection.

* Médico Residente de tercer año de la Especialidad de Medicina Familiar. Hospital General de Zona + Medicina Familiar No. 1. La Paz, Baja California Sur.

† Médico Especialista en Medicina Familiar. Profesor Titular de la Residencia en Medicina Familiar. Hospital General de Zona + Medicina Familiar No. 1. La Paz, Baja California Sur.

§ Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia. Hospital General de Zona + Medicina Familiar No. 1. La Paz, Baja California Sur.

¶ Doctora en Ciencias.

Coordinadora Auxiliar de Investigación. Delegación Regional en Baja California Sur del Instituto Mexicano del Seguro Social. La Paz, Baja California Sur.

Correspondencia: ASAV, andrea_surgery@icloud.com

Conflictos de intereses: Ninguno.

Citar como: Macías AFJ, García TO, Vázquez AL, Álvarez VAS. Capacidad de los médicos para detectar violencia contra la mujer en la consulta externa. Rev CONAMED. 2021; 26(1): 27-34. <https://dx.doi.org/10.35366/99125>

Financiamiento: No se cuenta con financiamiento externo.

Recibido: 25/01/2021.

Aceptado: 01/03/2021.

INTRODUCCIÓN

La violencia en contra de la pareja íntima se ha documentado en todos los países del mundo, todas las culturas y todos los niveles socioeconómicos, existiendo poblaciones con más riesgo que otras. Existen, además de las agresiones de tipo físicas tales como golpes o patadas, la violencia en relaciones sexuales forzadas y otras formas de coacción sexual, maltrato psicológico, intimidación, humillación, comportamientos manipuladores, restricción de una persona a su asistencia e información, y aunque puede darse en ambos sexos, la violencia de pareja es soportada en proporción abrumadoramente mayor por las mujeres e infringida por los hombres.¹ Este tipo de violencia constituye un problema de salud pública y una violación de los derechos humanos de las mujeres. La OMS estima que alrededor de una de cada tres mujeres (35%) en el mundo han sufrido violencia ya sea de tipo física y/o sexual por su pareja íntima o por terceras personas en algún momento de su vida y puede afectar a la salud física, mental, sexual y reproductiva de las mujeres y aumentar el riesgo de contraer VIH entre otras enfermedades.² Existen datos que demuestran que las intervenciones que promueven la sensibilización y emancipación de la mujer, la prestación de orientación psicológica y las visitas domiciliarias pueden favorecer la prevención y/o reducir la violencia que ejerce la pareja en contra de la mujer, estando el médico de primer y segundo nivel en una posición privilegiada para detectar y dar seguimiento a estos casos.² La OMS, el Banco Mundial y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) reconocieron la violencia como causa de muertes, enfermedad y disminución de la calidad de vida.³ Segundo los resultados de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH/2016) de las mujeres mexicanas de 15 años y más, es frecuente que vivan con varios tipos de violencia simultáneamente, lo que explica que el 66.1% han enfrentado al menos un incidente de violencia por parte de cualquier agresor, y el 43.9% de las mujeres han sufrido violencia por parte de su actual o última pareja, esposo, novio, a lo largo de su relación.^{4,5} Por su parte, el INEGI en el 2019, de acuerdo con su comunicado de prensa en el día internacional de la eliminación de la violencia contra la mujer, menciona que para el estado de

Baja California Sur, 55 de cada 100 mujeres de 15 años y más han padecido de algún incidente de violencia, ya sea por su pareja o cualquier otra persona. Entre más jóvenes, la presencia de violencia es más evidente o se denuncia más, y también se observó que en Baja California Sur, se mantuvo en tasas de defunciones por homicidio menores de 4.5, hasta 2015 que llega a 6.2 y en 2017 presenta la tasa más alta de 20.8, pero en 2018 disminuyó considerablemente a 8.2.⁶ Por lo tanto, el papel de los profesionales de la salud es clave para la detección y denuncia de los casos, así como promoción, coordinación y para poner en marcha estrategias efectivas para abordar y tratar la violencia contra la mujer.⁶ En el contexto internacional se han desarrollado herramientas para la valoración de la capacidad de respuesta de los profesionales sanitarios, tal como el cuestionario PREMIS (*Physician Readiness to Manage Intimate Partner Violence Survey*), el cual fue creado en Estados Unidos en el año de 2002, y permite valorar el nivel de formación, conocimientos, opiniones, y percepciones sobre la calidad en el actuar de los profesionales de la salud con respecto a los casos de violencia contra la mujer.⁷ La mayoría de las mujeres no hablarán de la violencia de pareja a menos que se les pregunte directamente, deben aprovecharse las oportunidades para reconocer esta violencia de forma confidencial, con la paciente en privado sin presencia de acompañantes o familiares, siendo empático sin emitir juicios de valor y siendo cuidadosos en su abordaje.⁸ El manejo inicial incluye aceptación del abuso, validar la experiencia de la mujer, evaluar el riesgo actual, ofrecer opciones de atención complementaria, referir los casos de violencia contra las mujeres a los servicios requeridos y documentar la respuesta de la entrevista. Es importante realizar el correcto registro cuando se atiende a mujeres que viven violencia de pareja, pudiendo ser los archivos clínicos utilizados para propósitos legales.⁸ Al referir a las víctimas de violencia para su atención, las instituciones de salud deben trabajar con la comunidad a un nivel intersectorial para mejorar la colaboración e integración de los servicios entre sectores, incluyendo instancias de procuración de justicia, vivienda, sanitarias, agencias locales o de desarrollo social.⁸ Para poder cumplir con las acciones de prevención, en México existe la Norma Oficial Mexicana NOM-046-SSA2-2005; violencia familiar, sexual y contra las mujeres. Criterios para

la prevención y atención, que a la letra dice: Las y los prestadores de servicios de salud que otorguen atención médica a las o los usuarios involucrados en situación de violencia deberán recibir periódicamente sensibilización, capacitación y actualización en la materia previamente mencionada.⁹ El apoyar el desarrollo saludable, respetuoso, con relaciones sanas y sin violencia tiene el potencial de reducir los casos de violencia contra la pareja íntima y de esta manera prevenir sus efectos dañinos en los individuos, familias, comunidades y sociedades.¹⁰ Por lo que el objetivo del presente trabajo es identificar la capacidad de los médicos familiares y no familiares para detectar la violencia contra la mujer.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo tipo encuesta trasversal, en 58 médicos especialistas, 30 especialistas en medicina familiar y 28 médicos de segundo nivel, de diferentes especialidades adscritos a consultorio en turno matutino y vespertino que corresponden a los horarios disponibles en consulta externa del Hospital General de Zona con Medicina Familiar No. 1 de La Paz, Baja California Sur, México, que aceptaron participar voluntariamente en el estudio. Se excluyeron siete médicos que no aceptaron participar, o encuestas incompletas, de un universo de 65 del total de la plantilla de este hospital. Una de las premisas por las que se realizó la encuesta en consulta externa, fue debido a que los médicos cuentan población asignada, llevan seguimiento de los padecimientos, tiene contacto con ellos más de una vez y, por lo tanto, hay empatía entre los pacientes y su

Tabla 1: Estadísticas de fiabilidad.

| Sección | Alfa de Cronbach | Elementos aplicables, n |
|------------------|------------------|-------------------------|
| II. Antecedentes | 0.393 | 30 |
| III. Opiniones | 0.831 | 36 |
| IV. Prácticas | 0.897 | 47 |
| V. Conocimientos | 0.574 | 46 |

Alfa de Cronbach: es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad de una escala de medida.

Tabla 2: Sección I. Perfil.

| Variable | n | % |
|----------------------------------|-------------|----|
| Sexo | Masculino | 32 |
| | Femenino | 26 |
| Tipo de médico | Familiar | 30 |
| | No familiar | 28 |
| Pacientes que atiende por semana | De 20 a 39 | 7 |
| | De 40 a 59 | 14 |
| | De 60 o más | 37 |
| Formación en VCI | Sí | 17 |
| | No | 41 |

VCI = violencia del compañero íntimo.

médico asignado, por lo tanto se pensó que sería más fácil identificar signos o datos de violencia cuando se presente.

Se utilizó el instrumento PREMIS (*Physician Readiness to Manage Intimate Partner Violence Survey*) que consta de 64 ítems y cinco secciones. Valora el conocimiento sobre la violencia contra la mujer e incluye: sección I perfil, sección II antecedentes, sección III opiniones, sección IV prácticas, sección V conocimientos. De acuerdo con la sección, este instrumento cuenta con respuestas de opción múltiple, falso y verdadero, así como escala de respuestas tipo Likert, por lo que se realizó un análisis de fiabilidad para cada una de las secciones (*Tabla 1*).

Al realizar el cuestionario PREMIS se procedió a recopilar la información y analizar los datos con el software de estadística SPSS v21, utilizando porcentajes y frecuencias para variables cualitativas, así como medidas de tendencia central para las variables de tipo cuantitativas. Estudio con riesgo menor al mínimo según la Ley General de Salud en México. Este estudio fue autorizado por el comité de investigación y el comité de ética en investigación de la unidad hospitalaria, obteniendo el número de registro R-2019-301-024.

RESULTADOS

Se realizó un estudio observacional sobre capacidad de los médicos de la consulta externa para detectar violencia contra la mujer en un

Tabla 3: Sección II. Antecedentes.

| Ítem | Opciones | n | % |
|--|---|-----------------------------|--|
| Identificar indicadores de VCI basándose en la historia clínica y el examen físico | Nada preparado Mínimamente preparado Algo preparado Moderadamente preparado/a Preparado/a Bien preparado/a | 4 39 6 3 3 3 | 6.9 67.2 10.3 5.2 5.2 5.2 |
| Documentar la historia de VCI y los hallazgos del examen físico en la historia clínica | Mínimamente preparado Algo preparado Moderadamente preparado/a Preparado/a Bien preparado/a Muy bien preparado/a | 44 6 2 4 1 1 | 75.9 10.3 3.4 6.9 1.7 1.7 |
| Realizar referencias apropiadas en casos de VCI | Mínimamente preparado Algo preparado Moderadamente preparado/a Preparado/a Bien preparado/a Muy bien preparado/a | 44 7 3 2 1 1 | 75.9 12.1 5.2 3.4 1.7 1.7 |
| ¿Cuánto siente que sabe sobre VCI? | Muy poco Un poco Moderadamente Una cantidad justa Bastante Mucho | 8 8 30 7 4 1 | 13.8 13.8 51.7 12.1 6.9 1.7 |

VCI = violencia del compañero íntimo.

total de 58 médicos del Hospital General de Zona + Medicina Familiar No. 1, contando con 30 (51.7%) médicos familiares y 28 (48.3%) médicos de otras especialidades. La capacidad se midió a través de la herramienta PREMIS (*Physician Readiness to Manage Intimate Partner Violence Survey*). Para la sección I, perfil, predominó el sexo masculino con 32 médicos (55.2%). De la muestra total, 37 médicos atienden a 60 o más pacientes por semana, además se identificó que 41 contestaron que no tienen o han recibido ninguna formación previa en violencia contra la mujer (*Tabla 2*). En la sección II, antecedentes, se identificaron indicadores de violencia contra la mujer basándose en la historia clínica y el examen físico en el 67.2% de los participantes. El 75.9% de los médicos identifican que se sienten

mínimamente preparados para documentar la historia de violencia contra la mujer y los hallazgos del examen físico en la historia clínica, así como para realizar referencias apropiadas en casos de violencia contra la mujer. De acuerdo con los conocimientos previos, el 51.7% identifica que se siente moderadamente preparado (*Tabla 3*). En la sección III, opiniones, el 81% está de acuerdo para el ítem «no tengo la suficiente preparación para ayudar a las pacientes a afrontar situaciones de violencia contra la mujer»; sin embargo, sí se sienten cómodos hablando de violencia contra la mujer con sus pacientes, sí son capaces de abordar el tema aun cuando la paciente vaya por algún otro padecimiento. El 81% refiere que identifica y conoce los requerimientos legales para reportar casos sospechosos de violencia contra la mujer.

Pero debido a la carga laboral, el 46.6% comenta que está demasiado ocupado/a para participar en un equipo multidisciplinario para manejar casos de violencia contra la mujer (*Tabla 4*). En

la sección IV, prácticas, ¿cuántos diagnósticos nuevos de violencia contra la mujer ha realizado en los últimos seis meses? Resalta que el 22.4% ha reportado desde 1-5 diagnósticos nuevos.

Tabla 4: Sección III. Opiniones.

| Ítem | Opciones | n | % |
|---|--------------------------|----|------|
| No tengo la suficiente preparación para ayudar a las pacientes a afrontar situaciones de VCI | En desacuerdo | 9 | 15.5 |
| | De acuerdo | 47 | 81 |
| | Totalmente de acuerdo | 2 | 3.4 |
| Me siento cómodo/a hablando de VCI con mis pacientes | Totalmente en desacuerdo | 1 | 1.7 |
| | En desacuerdo | 9 | 15.5 |
| | De acuerdo | 47 | 81 |
| | Totalmente de acuerdo | 1 | 1.7 |
| Conozco los requerimientos legales para reportar casos sospechosos de VCI | Totalmente en desacuerdo | 2 | 3.4 |
| | En desacuerdo | 14 | 24.1 |
| | De acuerdo | 42 | 72.4 |
| Estoy demasiado ocupada/o para participar en un equipo multidisciplinario para manejar casos de VCI | Totalmente en desacuerdo | 4 | 6.9 |
| | En desacuerdo | 24 | 41.4 |
| | De acuerdo | 27 | 46.6 |
| | Totalmente de acuerdo | 3 | 5.2 |

VCI = violencia del compañero íntimo.

Tabla 5: Sección IV. Prácticas.

| Ítem | Opciones | n | % |
|---|------------------------------------|----|------|
| ¿Cuántos diagnósticos nuevos (un caso agudo de VCI continuada, paciente que revela una historia pasada de VCI) de VCI ha realizado en los últimos seis meses? | Ninguno | 43 | 74.1 |
| | De 1 a 5 | 13 | 22.4 |
| | No aplicable | 2 | 3.4 |
| Pregunto a todas las nuevas pacientes mujeres | Sí | 6 | 10.3 |
| | No | 52 | 89.7 |
| ¿Hay un protocolo de manejo de casos de VCI en su servicio? | Sí, y es ampliamente usado | 4 | 6.9 |
| | Sí, y se usa hasta cierto punto | 25 | 43.1 |
| | Sí, pero no se usa | 4 | 6.9 |
| | No | 9 | 15.5 |
| | No estoy segura(o) | 16 | 27.6 |
| ¿Siente que tiene conocimiento adecuado sobre recursos para referencia de pacientes con VCI en su comunidad? | Sí | 22 | 37.9 |
| | No | 11 | 19 |
| | No estoy segura | 24 | 41.4 |
| | No estoy haciendo práctica clínica | 1 | 1.7 |

VCI = violencia del compañero íntimo.

Tabla 6: Sección V. Conocimientos.

| Ítem | Opciones | n | % |
|---|---|----------------------------|-------------------------------------|
| ¿Cuál es el factor de riesgo más importante para ser víctima de VCI? | Edad (menor de 30 años) Pareja abusa de alcohol/drogas Género (ser mujer) Historia familiar de violencia No sabe/no contesta | 4 25 22 27 8 | 6.9 43.1 37.9 46.6 13.8 |
| ¿Cuál de las siguientes es generalmente cierta sobre los abusadores? | Tienes problemas controlando su ira Utilizan la violencia para controlar a sus parejas Son violentos porque beben o usan drogas Se pelean con cualquiera | 21 24 28 9 | 36.2 41.4 48.3 15.5 |
| ¿Cuáles de los siguientes son signos de que una paciente puede haber sufrido violencia por su pareja? | Dolor crónico sin causa aparente Ansiedad Abuso de sustancias Lesiones frecuentes Depresión | 23 34 31 40 33 | 39.7 58.6 53.4 69 56.9 |

VCI = violencia del compañero íntimo.

Para la práctica de la búsqueda intencionada de violencia, es decir, preguntar de manera dirigida sin esperar que la mujer lo mencione, casi el 90% no pregunta. El 43.1% de los médicos reconoce y usa el protocolo de manejo en casos de violencia (*Tabla 5*). En la sección V, conocimientos, para la pregunta ¿cuál es el factor de riesgo más importante para ser víctima de violencia? El 69% refiere las lesiones frecuentes, el 46.6% consideran que debería existir historia familiar de violencia y el 48.3% la existencia de exceso de alcohol y drogas es el factor detonante de la violencia por parte de los abusadores (*Tabla 6*). Se realizó un análisis de fiabilidad del instrumento para las secciones II, III, IV y V, se encontró lo siguiente: de acuerdo con el análisis de fiabilidad por secciones, el instrumento es sensible para identificar opiniones consistentes en falta de preparación, estar demasiado ocupado, aun cuando tengan conocimientos legales en temas de violencia. Así como es sensible para identificar que en la práctica clínica no se busca de manera intencionada la presencia de violencia. Sin embargo, para antecedentes y conocimientos, existe variabilidad en la formación de los médicos familiares y no familiares en temas de violencia (*Tabla 1*).

DISCUSIÓN

La violencia contra la mujer, no sólo como un fenómeno individual sino como un problema social y de salud pública, toma vital importancia el rol y la actuación de los profesionales de la salud, por lo que en el presente estudio se obtuvo una tasa de respuesta del 89% (58 médicos) comparado con otros estudios similares donde sólo se obtiene alrededor del 50% de tasa de respuesta de los encuestados como se observa en el estudio de Díaz Vigón y colaboradores (2017), dado que el cuestionario trata de un tema de alta sensibilidad y supone autovaloración del personal de salud, algunos participantes se abstuvieron de contestar el cuestionario, también algunos manifestaron falta de tiempo.¹¹ En cuanto a la identificación de al menos un caso nuevo de violencia contra la mujer en los últimos seis meses, el 74.1% de profesionales de salud no identificó casos nuevos y el 22.4% sólo de uno a cinco casos a pesar de la escasez de formación recibida en el tema, lo cual concuerda con el estudio antes mencionado en el cual ninguno de los profesionales respondió que había identificado un caso nuevo en los últimos seis meses en unidades de atención primaria, llegando a

un máximo de 27.1% en otras unidades de atención primaria encuestadas y hasta 40% en atención médica continua; en contraste, sólo el 19.3% de los encuestados refiere haber recibido alguna formación en temas de violencia del compañero íntimo comparado con el 78% de los encuestados en el estudio citado.¹¹ Sobre la preparación para identificar indicadores de VCI según historia clínica y el examen físico, los profesionales de salud encuestados se perciben mínimamente preparados, el 67.2%, comparado con el grupo de encuestados de Diaz Vigón y colaboradores, donde el 33.1% se siente algo preparado/a y el 26.6% mínimamente preparado, destacando en ambas la escasez en la autopercepción de conocimientos y formación en temas de VCI en los profesionales de la salud.¹¹ En este estudio, el 81% de encuestados está de acuerdo con sentirse cómodo/a hablando de VCI con sus pacientes a diferencia del 35.1% habiendo mucha disparidad probablemente debido a diferencias en la comunicación o culturales en los encuestados y su interacción con su población de pacientes, teniendo la confianza necesaria para abordar el problema o no.¹¹ El 46.6% de los encuestados estuvo de acuerdo en que está demasiado ocupado/a para participar en un equipo multidisciplinario para manejar casos de violencia del compañero íntimo comparado con el 31.1%, siendo en ambos importante la cantidad de profesionales de la salud que consideran que el tiempo con que disponen no es suficiente para participar en el manejo de los casos de violencia, por lo que el tiempo es un factor de relevancia actuando como barrera para la disposición de los profesionales de la salud para atender a las mujeres y abordar el tema adecuadamente.¹¹ El 56.9% de los profesionales que respondieron afirma que hay un protocolo de actuación ante casos de violencia en su unidad de servicio, frente al 43.1% que refiere no conocer su existencia, de los que afirman conocerlo el 6.9% refiere que es ampliamente usado, el 43.1% que se usa hasta cierto punto y el 6.9% restante que no se usa a pesar de existir, siendo similar con los encuestados por Díaz Vigón y su equipo, donde se observó que el 63% de los encuestados afirma que hay un protocolo, 37% no conocen su existencia, de los que afirman conocerlo el 72.1% refiere que se utiliza hasta cierto punto, 16.3% que es ampliamente usado y el 11.5% que no se usa, en ambos estudios la acción más realizada por los profesionales de la salud

encuestados es referir a trabajo social.¹¹ Asimismo, acerca de la preparación para documentar la historia de violencia y examen físico en la historia clínica en el presente estudio, predomina la respuesta mínimamente preparados con el 75.9%, como también en el estudio comparado con 32.9% mínimamente preparado siendo en ambas la respuesta más frecuente, denotando que no se tienen las herramientas necesarias para documentar adecuadamente los casos de VCI, concordando también con Morales (2015) donde se encontraron graves dificultades en lo que al registro de violencia contra la mujer en la historia clínica se refiere, y también para utilizar el código de diagnóstico adecuado provocando ambigüedades.¹² Los signos sugestivos más frecuentes de que una paciente que pudieron haber sufrido violencia por su pareja según los profesionales de la salud encuestados son lesiones frecuentes, seguido de ansiedad y depresión, siendo esta última una de las patologías que se observan con mayor prevalencia en mujeres que en hombres, incluyendo alteraciones distímicas de mayor severidad psicopatológica equiparable con los resultados obtenidos en la herramienta «violencia social encubierta hacia la mujer (VISEM)» Vinagre (2019); asimismo, según los profesionales de la salud, la violencia ejercida sobre la mujer tiene relación con el consumo de alcohol o drogas por parte de su pareja, y el utilizar la violencia para controlar a la víctima, concuerda con el VISEM cuyos resultados encuentran relación entre la baja autoestima, la sumisión, la dependencia emocional a la pareja, misma que puede usar el abusador para ejercer violencia sobre su pareja y de esta manera controlarla.¹³ El 10.3% de los encuestados pregunta a todas las nuevas pacientes mujeres en su consulta acerca de violencia, a diferencia de 44% de los profesionales de salud encuestados por Fordsdike, O'Connor, Castle, Hegarty (2018), el 10.5% manifestaron que no tienen las habilidades necesarias para discutir sobre violencia con víctimas mujeres.¹⁴ El 46.6% de profesionales de salud encuestados sugiere que la historia familiar de violencia es el factor de riesgo más importante para ser víctima de violencia, concuerda con López Angulo (2011) donde los datos reflejaron que no haber presenciado o recibido violencia en su niñez se comportó como factor protector con un OR = 0.14 para no permitir que su cónyuge le infrinja

violencia; en cambio, haber sostenido relaciones de violencia psicológica con personas significativas contribuye en tres veces la probabilidad de reeditar pautas de comportamiento en su interacción de pareja y al sentido psicológico.¹⁵ En relación con las limitaciones de este estudio, se tiene en cuenta el nivel de complejidad del cuestionario PREMIS, el cual consta de numerosos ítems, también hay que tomar en cuenta que al tratarse de un tema sensible algunos participantes contestaron lo que sintieron como respuesta correcta por temor a ser juzgados en su actuar y en sus conocimientos sobre el tema de violencia contra la mujer, siendo más de la mitad de los encuestados masculinos los que podrían causar sesgo; sin embargo, estos resultados sirven como un llamado de alerta para reforzar la capacitación, sensibilización del equipo de salud para identificar y actuar de forma oportuna ante la violencia.

CONCLUSIONES

La capacidad de los médicos adscritos a la consulta externa de diferentes especialidades para detectar la violencia contra la mujer es menor al 50% en la población de profesionales de la salud encuestados en la unidad, tomando en cuenta las diferentes variables tales como antecedentes, acciones, percepciones y conocimiento acerca de la violencia contra la mujer, lo que pone de manifiesto la necesidad de contar con más capacitación y sensibilización acerca de estos temas y búsqueda intencionada de casos en la consulta.

REFERENCIAS

1. OPS. Informe mundial sobre la violencia y la salud. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud; 2003. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43431/9275324220_spa.pdf
2. Organización Mundial de la Salud. OMS: Violencia contra la mujer. 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs239/es/>
3. Secretaría de Salud. Programa de prevención y atención de la violencia. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7758.pdf>
4. Ley general de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de febrero de 2007 texto vigente, Última reforma publicada DOF 13-04-2018. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAMVLV_130418.pdf
5. INEGI. Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares. ENDIREH. INEGI; 2017. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2017/endireh/endireh2017_08.pdf
6. INEGI. Estadísticas a propósito del día internacional de la eliminación de la violencia contra la mujer (25 de noviembre). 2019. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/Violencia2019_Nal.pdf
7. Vives-Cases C, Torrubian-Domínguez J, Carrasco-Portiño M, Espinar-Ruiz E, Gil-González, D, Goicolea I et al. Validación de la versión española del cuestionario Physician Readiness to Manage Intimate Partner Violence Survey (PREMIS). Rev Esp Salud Pública. 2015; 89 (2): 173-190. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272015000200006
8. Guías de Práctica Clínica. Detección y atención de la violencia de pareja y de la violencia sexual en el primer y segundo nivel de atención. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/294_SSA_10_Violencia_pareja_Y_sexual/GRR_SSA_294_10.pdf
9. NOM-046-SSA2-2005. Violencia familiar, sexual y contra las mujeres. Criterios para la prevención y atención. CNDH; 2006. Disponible en: http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/VIH/LeyesNormasReglamentos/NormaOficialMexicana/NOM-046-SSA2-2005_ViolenciaFamiliarSexual.pdf
10. Centers of Disease Control and Prevention. Intimate partner violence consequences. Available in: <https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/IPV-Factsheet.pdf>
11. Díaz Vigón N, Fernández Gutiérrez L, Fernández Raigada RI, Rubio Domínguez J, Santos Granda MI. Conocimientos, opiniones y creencias de los profesionales de atención primaria en relación a la violencia de género. RqR Enfermería Comunitaria. 2017; 5 (2): 35-49.
12. Morales López R. Actitudes y actuación de los médicos de familia respecto a la violencia de género en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia [Tesis]. España: Universidad de Murcia; 2015.
13. Vinagre González AM. Violencia social encubierta hacia la mujer y su repercusión en la salud [Tesis]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2019.
14. Forsdike K, O'Connor M, Castle D, Hegarty K. Exploring Australian psychiatrists' and psychiatric trainees' knowledge, attitudes and preparedness in responding to adults experiencing domestic violence. Australas Psychiatry. 2019; 27 (1): 64-68.
15. López Angulo LM. Violencia hacia la mujer por su pareja. Intervenciones orientadas a su manejo integral [Tesis]. Cienfuegos: Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos; 2011.

Cumplimiento de la NOM 253-SSA1-2012, para la administración de hemoderivados en un hospital de segundo nivel



Compliance with NOM 253-SSA1-2012, for the administration of hemoderives in a second-level hospital

Elsa Álvarez Bolaños,* Martha Venegas Rivas,† Oscar Geovanny Granados Pérez,§
Miguel Ángel Cuevas-Budhart¶

RESUMEN

Introducción: La seguridad de las transfusiones se reconoce como una prioridad global; en México se cuenta con la NOM-253-SSA1-2012, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos; sin embargo, presenta desviaciones en su cumplimiento, respecto al indicador de calidad para la atención de enfermería en el IMSS, «procedimiento de transfusiones sanguíneas», por lo cual se hace un tema prioritario para los gerentes y profesionales. **Objetivo:** Evaluar el nivel de cumplimiento a lo establecido por la NOM 253-SSA1-2012 administración de hemoderivados en la atención de enfermería del Hospital General Regional No. 1 «Vicente Guerrero». **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo, con población de 24,470 eventos transfusionales, se realizó un muestreo aleatorizado simple, con un tamaño de muestra de 237 pacientes transfundidos por enfermería en el Hospital General Regional No.1 «Vicente Guerrero». Para la recogida de información se utilizó cédula de evaluación del indicador de calidad de atención de enfermería; «transfusión de hemoderivados» 253-SSA1-2012 (cinco ítems). **Resultados:** El porcentaje general de cumplimiento del indicador de calidad fue 51.8% por parte de Enfermería; mientras que por parte del Banco de Sangre fue de 9.87%. El criterio con mayor cumplimiento fue «registro de cantidad de unidades, volumen, número de identificación de las unidades de sangre o complemento» (94.44%), el criterio con menor desempeño fue «control de signos vitales antes, durante y después de la transfusión» (67.95%). **Conclusión:** Los resultados muestran un incumplimiento elevado del indicador de calidad para la administración de hemoderivados, lo cual pone en riesgo la calidad del proceso de transfusión y por ende la seguridad del paciente.

Palabras clave: Atención de enfermería, calidad asistencial, hemoderivados, indicador de resultado, indicadores de calidad, seguridad del paciente.

ABSTRACT

Introduction: The safety of transfusions is recognized as a global priority; in Mexico there is NOM-253-SSA1-2012 for the disposal of human blood and its components for therapeutic purposes, however, this quality indicator for nursing care shows deviations in compliance, which is why a priority issue for managers and professionals. **Objective:** To evaluate the level of compliance with the provisions of NOM 253-SSA1-2012 administration of blood products in the Regional General Hospital No. 1 «Vicente Guerrero». **Material and methods:** Observational, retrospective, cross-sectional and descriptive study, with a population of 24,470 transfusion events, a simple randomized sample was carried out, with a sample size of 237 patients transfused by nursing in the Regional Hospital No. 1 «Vicente Guerrero». For the collection of information, the nursing care quality indicator was used; «transfusion of blood products» 253-SSA1-2012 (5 items). **Results:** The general percentage of compliance with the quality indicator was 51.8%, the criterion with the highest compliance «record of number of units, volume,

* Coordinación Delegacional de Enfermería en Atención Médica, IMSS Guerrero, México.

† Banco de Sangre del Hospital General Regional No. 1 «Vicente Guerrero», IMSS. Acapulco, Guerrero, México.

§ Pasante de Servicio Social en Enfermería.

¶ Coordinador de Programas de Enfermería. Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, CMN Siglo XXI.

Correspondencia: MÁCB, angel_budhart@hotmail.com / migcueva@ucm.es

Conflictos de intereses: Ninguno.

Citar como: Álvarez BE, Venegas RM, Granados POG, Cuevas-Budhart MÁ. Cumplimiento de la NOM 253-SSA1-2012, para la administración de hemoderivados en un hospital de segundo nivel. Rev CONAMED. 2021; 26(1): 35-41. <https://dx.doi.org/10.35366/99126>

Financiamiento: Ninguno.

Recibido: 17/07/2019.

Aceptado: 05/03/2021.

identification number of blood units or complement» (94.44%), the criteria with the lowest performance was «control of vital signs before, during and after the transfusion» (67.95%). **Conclusion:** The results show a high non-compliance of the quality indicator for the blood products administration, which puts the quality of the transfusion process at risk and therefore the patient's safety.

Keywords: Blood products, nursing care, patient safety, quality indicators, quality of care, result indicator.

INTRODUCCIÓN

Proporcionar una atención de calidad es un tema prioritario para los gerentes y profesionales sanitarios,^{1,2} por lo que se han diseñado programas estratégicos para garantizar el bienestar del paciente, como las acciones esenciales de seguridad del paciente diseñados por la Secretaría de Salud para regular procedimientos con estándares de calidad,³ los cuales sirven para objetivar aspectos relevantes de la asistencia, establecer comparaciones, proponer objetivos y crear una cultura de evaluación y mejora de la calidad de la atención médica.⁴⁻⁶

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) establecen que para abastecer de sangre segura a la población se debe fomentar el trabajo en equipo, obtener la sangre y componentes sanguíneos de donantes voluntarios y altruistas, no remunerados y regulares, asegurándose de que reciban una atención de calidad.⁷

Ante ello, el Gobierno de México cuenta con la Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012,⁷ para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, con el fin de garantizar la autoeficacia, cobertura universal y seguridad de la sangre y sus componentes, la cual fue creada hace más de 20 años desde que fue publicada la primer NOM por la Secretaría de Salud; sin embargo, existen desviaciones normativas en su cumplimiento en el procedimiento de transfusiones sanguíneas.⁸

Cabe señalar que la transfusión sanguínea es una técnica básicamente de enfermería que requiere un conocimiento profundo de las bases fisiológicas y un manejo meticuloso de la atención al paciente y la aplicación correcta de un protocolo, pero fundamentalmente prevenir las serias complicaciones que pueden presentarse para evitar errores en la selección y administración de los productos, prevenir y controlar posibles complicaciones, realización de la técnica de forma sistemática con una valoración del paciente durante

la realización de la técnica de administración de hemoderivados.^{9,10}

Para los profesionales de enfermería, la transfusión de hemoderivados forma parte de la práctica clínica diaria, tomando en cuenta todos los avances científicos y tecnológicos en el campo de la medicina transfusional y la rigurosa normativa en materia de seguridad transfusional, sigue persistiendo el riesgo de provocar efectos adversos relacionados con la transfusión que, en ocasiones, pueden ser fatales para el paciente.^{11,12}

De acuerdo con esta problemática, diversos estudios se han realizado en este contexto, como el de Morales-Olarte E y colaboradores,¹³ donde identificaron que los problemas de enfermería durante la transfusión de componentes sanguíneos fueron principalmente por el subregistro en aproximadamente 50% de los casos en los tres turnos, independientemente del componente transfundido.

Por otro lado, Flores-Torrecillas R y su equipo¹⁴ determinaron una eficacia global de «parcial» a «excelente» logrando 65.4%, la evaluación del desempeño incluye los puntos obligatorios de la NOM-003-SSA2-1993 de Transfusión de hemoderivados: las enfermeras revisan los datos de los pacientes en la solicitud de productos sanguíneos el 99.1%, coteja nuevamente los datos del paciente y del hemoderivado 60.9%. El 90.9% del personal de enfermería registra signos vitales y el 22.7% inicia la transfusión y permanece con el paciente los primeros 15 minutos. El 99.1% registra signos vitales al suspenderse la transfusión por complicaciones y ninguno tomó muestra sanguínea.

Velasco-Rodríguez R y colaboradores¹⁵ identificaron un incumplimiento en observación y revisaron el estado de la piel 60.4%, lavado de manos 52%, no registraron los signos vitales después de la transfusión 29.6%, no los tomaron ni los registraron antes del procedimiento 18.7%. Con relación al nivel de cumplimiento, 75% de enfermeras cumple el manejo de hemoderivados con un nivel de mínimo a excelente, y predomina el cumplimiento parcial con 37.5%.

Como se puede observar, son diversos los resultados ante esta problemática, lo que no permite evidenciar un comportamiento unánime a nivel nacional, por lo cual es insuficiente la información y la producción científica sobre este contexto.

Por lo anterior, es primordial comprender la situación del cumplimiento de los indicadores de calidad en relación con la «NOM-253-SSA1-2012, para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos»,⁷ se planteó el objetivo de evaluar el nivel de cumplimiento a lo establecido por dicha norma, administración de hemoderivados en la atención de enfermería del Hospital General Regional No.1 «Vicente Guerrero».

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo para los datos de «registro del proceso de transfusión» del procedimiento normativo institucional, y la fase transversal para evaluar la atención de enfermería de acuerdo con la NOM-253-SSA1-2012 «transfusión de hemoderivados». Se realizó un muestreo probabilístico aleatorizado simple con un intervalo de confianza del 95%, una precisión del 3% y una proporción del 5%. Se ajustó a las pérdidas un 15%, con lo cual quedó constituido un tamaño de muestra de 237 pacientes transfundidos por enfermería de 24,470 eventos transfusionales entre enero del 2016 y abril del 2018 en el Hospital General Regional No. 1 «Vicente Guerrero».

Para efectos del análisis y evaluación de la calidad se utiliza el enfoque sistémico diferenciando tres áreas, a saber: la estructura, los procesos y los resultados. Por lo cual, los indicadores de calidad que se evaluaron fueron de resultados,¹⁶ siendo éstos registro del proceso de trasfusión y procedimiento de transfusiones sanguíneas.

Instrumentos de medición: para la recolección de información se utilizaron dos instrumentos, para medir el cumplimiento se utilizó la cédula de evaluación del indicador de calidad de atención de enfermería del IMSS NOM-253-SSA1-2012 «transfusión de hemoderivados»⁷ validado por la División de Mejora a la Gestión de los Servicios de Salud (DMGSS)¹⁷ y la Unidad de Evaluación de Delegaciones (UED), constituido con cinco ítems: 1) cantidad de unidades, volumen, número de identificación de las unidades de sangre o complemento;

2) registro de fecha y hora de inicio y término de la transfusión; 3) control de signos vitales y estado general del paciente antes, durante y después de la transfusión; 4) en caso de reacciones adversas a la transfusión se registra su tipo y los procedimientos realizados; 5) nombre completo y firma del médico que indicó la transfusión, así como el personal de salud responsable de la transfusión.

También se tomó en cuenta para la evaluación el documento normativo de registro de «procedimiento para el soporte transfusional» IMSS 2430-021-026 que consta de cinco apartados: 1) datos del paciente; 2) datos de la unidad(es) transfundida(s); 3) datos de la(s) transfusión(es); 4) resumen de la(s) transfusión(es); 5) observaciones. Este documento evalúa el área médica de banco de sangre, donde se coteja con orden médica y solicitud de transfusión de los cuales se evaluó el cumplimiento del indicador de transfusión sanguínea de acuerdo con lo señalado en la NOM 253-SSA1-2012.

Ambos instrumentos se apegan a lo que establece la NOM 253-SSA1-2012 en el apartado 19 sobre «procedimientos normalizados de operación, guías, instructivos, documentos y registros», numeral 19.3.4.11 registros de las transfusiones en el expediente clínico del receptor, lo que muestra una validez oficial por el Sistema Nacional de Salud.

Análisis de datos: el análisis estadístico se sometió al procesador de datos estadísticos SPSS V24 para el manejo de la información obtenida mediante gráficos para la captura de información. Para las variables cualitativas se utilizaron frecuencias simples y porcentajes, para las cuantitativas medidas de tendencia central y de dispersión.

RESULTADOS

En el periodo de enero de 2016 a abril de 2018 se registraron un total de 24,470 eventos transfusionales, de los cuales se encuentra un promedio de 890.11 transfusiones por año. En la *Tabla 1* se muestran desglosadas por año, en el año 2017 hubo el menor registro de eventos transfusionales con un promedio de 841 transfusiones.

En este sentido, el registro de signos vitales pre, trans y potransfusión en hoja de registro del proceso de transfusión proporcionado por enfermería se encuentra con cambios oscilantes entre los meses, mostrando un mayor porcentaje de

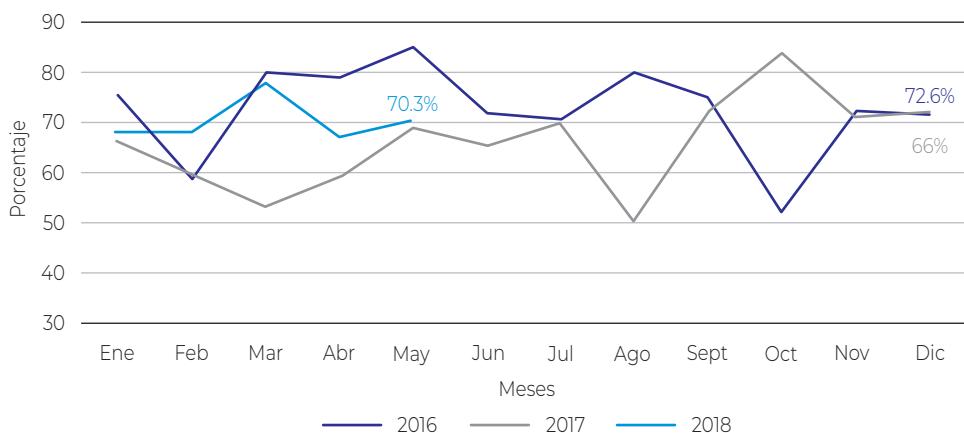
Tabla 1: Medias de tendencia central y de desviación para el número de transfusiones por año que se realizan en el hospital.

| | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------|--------|--------|--------|
| Media | 882.08 | 841.50 | 946.75 |
| Mediana | 874.50 | 845.50 | 929.00 |
| DE | 104.01 | 84.73 | 120.30 |
| Rango | 390 | 299 | 289 |
| Mínimo | 713 | 657 | 820 |
| Máximo | 1,103 | 956 | 1,109 |

DE = desviación estándar.

Figura 1:

Porcentaje de cumplimiento del registro de signos vitales por enfermería en el pre, trans y postprocedimiento transfusional.
Datos proporcionados por el Banco de Sangre del Hospital General Regional No. 1 «Vicente Guerrero».



registro clínico para el año 2016 con un 72.6%; por otro lado, se encuentra un contraste sumamente importante en el mes de octubre para el año 2017 en comparación con el año 2016, encontrando un 84 y 52% respectivamente. Los datos se muestran en la *Figura 1*.¹

De acuerdo con los resultados del tamaño de muestra, de los 237 eventos transfusionales, a los que se les realizó una evaluación exhaustiva de los reportes contenidos en el expediente clínico de manera aleatorizada, se encontró un mayor predominio de eventos transfusionales en el Servicio de Medicina Interna con un 56%. Los datos se muestran en la *Figura 2*.

En relación con el porcentaje de cumplimiento del indicador de calidad en la atención de enfermería para la administración de hemoderivados, el de menor cumplimiento fue «en caso de reacciones adversas a la transfusión se registró su tipo y manejo,

así como los procedimientos realizados» (24.8%). Los datos se muestran en la *Figura 3*.

Por último, en relación con el porcentaje de cumplimiento a la NOM 253-SSA1-2012 mediante la evaluación de la documentación de hoja del registro del proceso de transfusión de hemoderivados fue de 9.87%, quedando una falta de apego de 90.13%, es decir, que no cumplen con los criterios que señala la norma. Los datos se muestran en la *Figura 4*.

DISCUSIÓN

De acuerdo con las Recomendaciones de la OMS,¹⁸ «uso clínico de la sangre», se enfatiza la importancia de la educación y capacitación en el uso de este producto sanguíneo para todo el personal clínico y del Banco de Sangre involucrado en el proceso transfusional, este estudio demuestra cómo la

sangre y productos sanguíneos son empleados de manera inapropiada en este hospital, comprometiendo los estándares de calidad y seguridad.

Bajo esta premisa, el estudio se realizó para identificar porcentaje de cumplimiento del indicador de calidad de la atención de enfermería, el apego NOM 253-SSAI-2012 transfusiones de hemoderivados en el Hospital General Regional No. 1 «Vicente Guerrero». En las 237 evaluaciones de las transfusiones sanguíneas realizadas se hace evidente una falta de cumplimiento al criterio de toma de signos vitales antes, durante y después

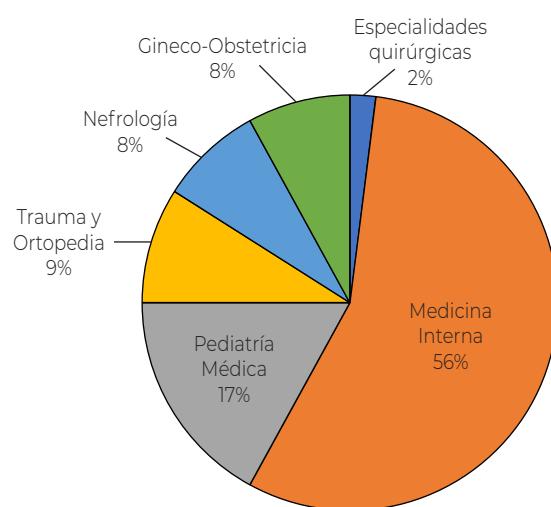


Figura 2: Servicios en los que se han realizado los eventos transfusionales.

de la transfusión sanguínea, con un 67.95% de incumplimiento.

Estos datos demuestran bajo desempeño y falta de responsabilidad del profesional enfermero en la documentación de su actuar en la hemo-transfusión, con lo cual podemos inferir que es necesario determinar el nivel de preparación profesional y actualización y/o capacitación continua con los diferentes procedimientos del proceso de la atención en enfermería, principalmente entre el personal de mayor edad que muestra desinterés por la actualización y continúa con prácticas rutinarias de usos y costumbres; personal de nuevo ingreso que desconoce los criterios de la NOM 253 para el proceso de transfusión de hemoderivados.

Al comparar los resultados del presente estudio con los de Morales-Olarte E y colaboradores¹³ encontramos discrepancias importantes en relación con la carencia de los registros de acuerdo con lo establecido en la NOM 253, con una diferencia del 40.13% entre ambos, siendo superior el incumplimiento en el presente estudio que en el realizado hace casi 20 años, esto podría justificarse por el cambio generacional de la plantilla de enfermeras, donde el 50% de enfermeras generales son de nuevo ingreso a la institución, quizás por ello, se puede inferir la falta de vocación de servicio e identidad profesional al insertarse al sistema de salud.

De acuerdo con Flores-Torrecillas R. y su equipo¹⁴ se encontraron algunas coincidencias, las enfermeras revisan los datos de los pacientes, solicitud

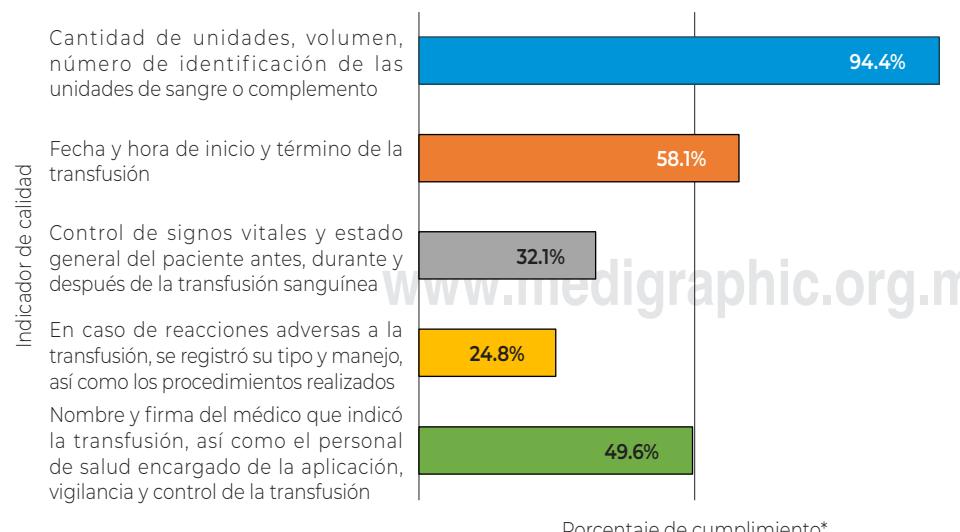


Figura 3:

Porcentaje de cumplimiento del indicador de calidad de atención de enfermería del IMSS NOM 253-SSAI-2012 «transfusión de hemoderivados» por criterios.

* Porcentaje de cumplimiento total del indicador de calidad 51.8%.

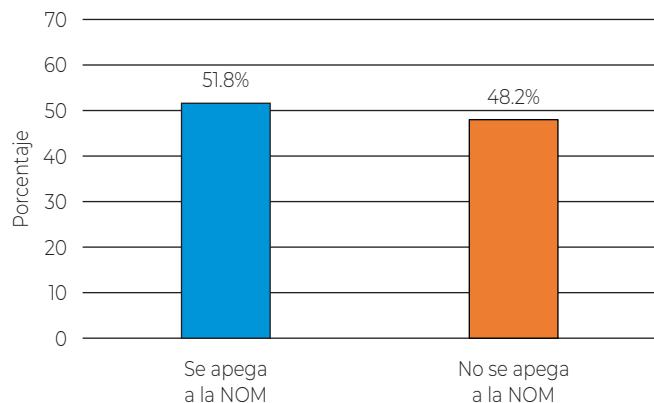


Figura 4: Porcentaje de apego a la NOM 253-SSA2-2012 de transfusión de hemoderivados.

de productos sanguíneos en el 99.1% de los casos, mientras que en el presente estudio un 94.44%. No obstante, existe una diferencia importante en el registro de signos vitales, ya que al comparar dicho cumplimiento, encontramos un 90.9% de Flores Torrecillas R. y un 32.05% del presente estudio. Estas discrepancias podrían verse influenciadas por la diferencia de regiones en donde se han realizado los estudios, siendo el primero en la parte norte del país y el presente estudio en la parte sur, el cual puede verse afectado por el nivel educativo bajo del estado de Guerrero, lo que puede conllevar una supervisión ineficaz del proceso de la atención de enfermería, el profesionalismo del personal en prácticas seguras.

Por otra parte, al contrastar los resultados de este estudio con los de Velasco-Rodríguez R y su grupo¹⁵ también existen discrepancias en el cumplimiento del registro de signos vitales, no lo realizan antes y después de la transfusión con 18.7 y 29.6% respectivamente. En este punto son preocupantes los resultados del estudio realizado en el HGR No. 1 «Vicente Guerrero», ya que se identificó que el 67.9% de las trasfusiones no registra los signos vitales en los tres tiempos de toma, o dicho registro se encuentra incompleto.

Por último, este estudio refiere que el 51.8% de las transfusiones realizadas cumple con el indicador de calidad en la atención de enfermería para la administración de hemoderivados, no obstante, comparado con el nivel de cumplimiento de la documentación de 237 expedientes transfusionales sólo el 51.8% se augea al registro de

proceso de transfusiones sanguíneas de acuerdo con la NOM 253-SSA1-2012. Este incumplimiento y falta de apego a la norma, así como divergencias entre los resultados de otros estudios, pueden corresponder a la objetividad de la evaluación de indicadores, las cuales distan entre profesionales, lo que requiere de una experticia y preparación o conocimiento en el tema. Otro punto que puede influir en ello es el responsable que asume su rol de supervisor, el cual realiza sus actividades de prevención y gestión de riesgos y problemas, así como dimensionar la magnitud, trascendencia y vulnerabilidad de dicho procedimiento, pues aún no consideran esta práctica de alto riesgo porque no han trascendido los eventos adversos ocurridos.

Bajo esta premisa, el papel del gerente de enfermería debe ser proactivo, a efectos de detectar los fallos en la atención e instrumentar planes de mejora, identificar patrones y tendencias de eventos adversos y quasi fallas.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio son alarmantes, ya que muestran un incumplimiento elevado del indicador de calidad para la administración de hemoderivados, lo cual pone en riesgo la calidad del proceso de transfusión y por ende la seguridad del paciente. Por ello, se hace necesario implementar acciones de mejora que garanticen una atención de calidad, para ello se necesitan designar criterios administrativos orientados a efectuar planes estratégicos de mejora continua como capacitación, difundiendo la guía de práctica clínica e intervenciones de enfermería para la seguridad en el manejo de la terapia transfusional.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Carta de Ottawa para la promoción de la salud. Primera Conferencia Internacional sobre la Promoción de la Salud. 1986.
2. Cuevas-Budhart MA, González-Martínez BR, Ayala-Torres M, Castro-Narváez X, Leyva-Alvarado C, Bahena-Acevedo DL et al. Incumplimiento de los indicadores de calidad de estructura en unidades de la Dirección General de Salud Municipal en Acapulco, Guerrero. Rev CONAMED. 2018;23 (1): 12-16.

3. Martínez-Matheus M, Rodríguez-Ibagué LF, Cárdenas-Llano CL. Indicadores de gestión en los Programas Académicos de Campo (PAC) del programa de fisioterapia de la Universidad del Rosario para el periodo 2004-2007. Rev Cienc Salud. 2010; 8 (3): 7-18.
4. Álvarez-Bolaños E, Ríos-Barreda CP, Cuevas-Budhart MA. Cumplimiento de las dimensiones del indicador Correlación de indicaciones médicas con acciones de enfermería. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018; 26 (1): 23-28.
5. Cuevas-Budhart MA, Martínez BR, Bolaños EA, Barrera MJ, De Almeida Souza A, González-Jurado MA et al. Diseño y validación de un nuevo registro clínico de enfermería, para la continuidad de los cuidados y seguridad del paciente en hemodiálisis. Enferm Nefrol. 2019; 22 (2): 168-1675.
6. Caamaño C, Ramón Martínez J, Alonso M, Hernández A, Martínez-Renedo E, Sainz A. Indicadores de calidad de los cuidados de enfermería hospitalarios. Rev Calidad Asistencial. 2006; 21 (3): 143-149.
7. NORMA Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos. Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea.[Internet]. [citado 08 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4917/salud3a/salud3a.html>
8. Narro Robles JR. 4to Informe de labores. México; 2015.
9. Meybohm P, Richards T, Isbister J, Hofmann A, Shander A, Goodnough LT et al. Patient blood management bundles to facilitate implementation. Transfus Med Rev. 2017; 31 (1): 62-71.
10. Rojo-Medina J. Blood supply system in Mexico. ISBT Sci Ser [Internet]. 2012 [cited 2019 Jul 8]; 7 (1): 244-250. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1751-2824.2012.01604.x>
11. Cortés Fadrique C, del Trigo Méndez P, Veiga FR, Sánchez Bermejo R, Rincón Fraile B, Fernández Centeno E. En torno a los hemoderivados. Enfermería Global. 2014; 14 (1): 23-37.
12. Cuevas Budhart MA, Saucedo García RP, García Larumbe JA, Álvarez Bolaños E, Pacheco del Cerro E, Meneses Monroy A et al. Factores asociados al desarrollo de eventos adversos en pacientes con hemodiálisis en Guerrero, México. Enferm Nefrol. 2019; 22 (1): 42-50.
13. Morales Olarte E, Reyes Morales H, Mercedes J, Canto F, Martínez García MC. Problemas técnicos de enfermería durante la transfusión de componentes sanguíneos. Rev Enferm IMSS. 1999; 7 (1): 37-41.
14. Flores-Torrecillas R, Carballo-Monreal MR, Álvarez-Villaseñor AS, Valdez-Márquez ML, González-Ojeda A, Fuentes-Orozco C. Manejo y administración de hemoderivados por personal de enfermería en un hospital de segundo nivel. Enferm Univ. 2014; 11 (3): 94-100.
15. Velasco-Rodríguez R, Osorio-Cruz AD, Peguero-Ortiz RE, Mora-Brambila AB. Cumplimiento en el manejo de hemoderivados por personal de enfermería en un hospital de México. Rev Enferm IMSS. 2013; 21 (1): 15-21.
16. Padovani Cantón M. Indicadores de resultado para la evaluación de la calidad en Unidades de Cuidados Intensivos. Rev Ciencias Médicas. 2014; 18 (3): 441-452.
17. División de Mejora a la Gestión de los Servicios de Salud (DMGSS). Coordinación de Políticas en Salud, Unidad de Educación, Investigación y Políticas en Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social. México. Salud Pública de México; 2015.
18. Organización Mundial de la Salud. El uso clínico de la sangre en medicina, obstetricia, pediatría y neonatología, cirugía y anestesia, trauma y quemaduras. Ginebra : Organización Mundial de la Salud. 2002.



Prevalencia de síndrome de fragilidad en adultos mayores de 70 años en Primer Nivel de Atención

Prevalence of frailty syndrome in adults over 70 years old in Primary Health Care

Eli Nahim Becerra-Partida,* Agustín Emmanuel Patraca-Loeza[†]

RESUMEN

Introducción: La fragilidad física se caracteriza por la disminución de la fuerza, resistencia y funciones fisiológicas reducidas que, aunado al deterioro de un adulto mayor, contribuye al riesgo de efectos adversos en la salud del mismo. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de síndrome de fragilidad en el adulto mayor de 70 años en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) número 78 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Guadalajara, Jalisco. **Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal no analítico, se realizó muestreo probabilístico por conveniencia, que incluyó a pacientes adultos mayores de 70 años con comorbilidades, que acudieron a los servicios de consulta de medicina familiar en la UMF No. 78, en un periodo comprendido de un mes, se aplicaron distintos instrumentos previamente validados para determinar datos de síndrome de fragilidad en el adulto mayor como la escala FRAIL, escala de Edmonton y la valoración funcional de Karnofsky, así como la cédula de recolección de datos. Con el programa SPSS v.19, se realizó el correspondiente análisis estadístico. Para la estadística descriptiva se utilizaron frecuencias y proporciones en variables cualitativas; en las variables cuantitativas media, mediana, moda y desviación estándar. **Resultados:** De una muestra total de 372 pacientes, se encontró que bajo la escala de Edmonton la categoría más frecuente fue «No frágil» con un 36.02%; según la valoración de la escala FRAIL, la categoría prevalente fue «Frágil» con el 45.97%. Según la valoración funcional de Karnofsky el 33.06% de los pacientes mostró una puntuación de 70. Existe una concordancia estadísticamente significativa entre las escalas Edmonton y FRAIL. Se aplicó el índice de kappa de Cohen a las escalas Edmonton y FRAIL y obtuvimos como resultados que midieron de manera similar la fragilidad en el adulto mayor. **Conclusiones:** Se concluye que existe una alta prevalencia de adultos mayores frágiles, por lo que este estudio busca llamar la atención sobre la importancia de la evaluación de la fragilidad en todo paciente geriátrico, con el fin de detectarla a tiempo y evitar el desarrollo de dependencia y discapacidad. Es fundamental la intervención del médico familiar desde la primera consulta del adulto mayor con el objetivo de identificar la fragilidad del paciente y prevenir las consecuencias. Es necesario mayor número de estudios sobre el tema con el fin de conocer la situación de estos pacientes.

Palabras clave: Anciano, fragilidad, sarcopenia.

ABSTRACT

Introduction: Frailty is characterized by decreased strength, endurance, and physiological functions, which in addition to natural deterioration in elder population can contribute to the risk of adverse effects on their health. **Objective:** To determine the prevalence of frailty syndrome in adults over 70 years of age in the Family Medicine Unit (UMF) number 78, of the Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Guadalajara, Jalisco. **Material and methods:** A non-analytical cross-sectional study was conducted, probabilistic sampling was carried out for convenience, which included adult patients over 70 years of age with comorbidities, who attended the family medicine consultation services at UMF No. 78, in a one month period, different previously validated instruments were applied to determine

* Médico Cirujano y Partero. Médico Familiar adscrito al servicio de Atención Médica Continua, Asesor del Curso de Especialización en Medicina Familiar avalado por la Universidad de Guadalajara. Investigador, Maestro en Ética. Doctorante en Bioética y Derechos Humanos, Instituto de Ética y Terapia de Jalisco.

[†]Médico Cirujano y Partero. Médico Residente de la Especialidad en Medicina Familiar.

Unidad de Medicina Familiar número 78 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Correspondencia: ENBP, elinahim@hotmail.es

Conflictos de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Citar como: Becerra-Partida EN, Patraca-Loeza AE. Prevalencia de síndrome de fragilidad en adultos mayores de 70 años en Primer Nivel de Atención. Rev CONAMED 2021; 26(1): 42-47. <https://dx.doi.org/10.35366/99127>

Financiamiento: Ninguno.

Recibido: 05/03/2020.

Aceptado: 14/08/2020.

frailty syndrome data in the elderly such as the FRAIL scale, Edmonton scale and Karnofsky's functional assessment, as well as the data collection card. The corresponding statistical analysis was performed with the SPSS v.19 software. For descriptive statistics, frequencies and proportions in qualitative variables were used; in the quantitative variables mean, median, mode and standard deviation. **Results:** From a total sample of 372 patients, it was found that under the Edmonton scale the most frequent category was «Non-fragile» with 36.02%; according to the FRAIL scale assessment, the prevailing category was «Fragile» with 45.97%. According to Karnofsky's functional assessment, 33.06% of the patients showed a score of 70. There is a statistically significant agreement between the Edmonton and FRAIL scales. **Conclusions:** It is concluded that there is a high prevalence of frail older adults; this study seeks to draw attention to the importance of the evaluation of frailty in every geriatric patient, in order to detect it in time and avoid the development of dependence and disability. It is essential the intervention of the family doctor from the first consultation of the elderly in order to identify the fragility of the patient and prevent the consequences. A greater number of studies on the subject is necessary in order to know the situation of these patients.

Keywords: Aged, frailty, sarcopenia.

INTRODUCCIÓN

La población mundial de personas mayores de 60 años o más fue de 600 millones en 2000, se espera que aumente a alrededor de 2 mil millones para 2050. Con una población que envejece, la fragilidad se ha convertido en un tema de interés más común para los investigadores, siendo un síndrome caracterizado por disminuciones relacionadas con la edad en las reservas funcionales en una variedad de sistemas fisiológicos. Los adultos mayores frágiles experimentan un mayor riesgo de una serie de resultados adversos para la salud, como comorbilidad, discapacidad, dependencia, institucionalización, caídas, fracturas, hospitalización y mortalidad. La evidencia de los ensayos sugiere que el estado de fragilidad podría ser reversible con la implementación de programas de ejercicio o tratamiento hormonal, para lo cual es primordial la identificación de adultos frágiles.¹

La fragilidad física es definida, según el último consenso desarrollado por diferentes entidades destinadas al estudio del envejecimiento, como «un síndrome médico con múltiples causas y factores que contribuyen a su desarrollo, caracterizado por la disminución de la fuerza, resistencia y funciones fisiológicas reducidas que aumentan la vulnerabilidad de un individuo en el desarrollo de la dependencia funcional y/o su muerte».²⁻⁵

Existen diferentes procesos fisiopatológicos multisistémicos en la patogénesis del síndrome de fragilidad, uno de los más importantes es la pérdida de masa muscular o sarcopenia asociada al envejecimiento. Fragilidad y sarcopenia se superponen: la mayoría de las personas de edad

avanzada que son frágiles presentan sarcopenia y algunas personas de edad avanzada con sarcopenia también son frágiles.^{6,7}

Existe, además, un estado de inflamación crónica y activación inmune, esto es probablemente un mecanismo subyacente clave que contribuye a la fragilidad directa e indirectamente. Diversos estudios han confirmado la asociación entre niveles elevados de interleuquina 6 y fragilidad. Otros factores etiológicos potenciales son los de causa genética, epigenéticos, metabólicos, neuroendocrinos, factores ambientales, de estilo de vida, la presencia de enfermedades agudas y crónicas, trastornos psicológicos e incluso la polifarmacia.⁸⁻¹⁸

Linda P. Fried y colaboradores desarrollaron una hipótesis de fragilidad considerando que las manifestaciones clínicas presentes en este síndrome estaban relacionadas entre sí, y podían unificarse dentro de un ciclo de fragilidad, cuyos elementos centrales, que subyacen a las manifestaciones clínicas, son un ciclo negativo de malnutrición crónica, sarcopenia, disminución de la fuerza, tolerancia al ejercicio y disminución del gasto energético total.^{19,20}

Es más probable que los pacientes frágiles que recibieron una evaluación geriátrica integral y cuidados especiales retornen a casa con menor declive funcional, cognitivo y tengan menores tasas de mortalidad hospitalaria que aquéllos que fueron admitidos a cuidados médicos generales.

A nivel mundial, está ocurriendo un proceso de transición demográfica, el número de personas que en el mundo rebasa la barrera de 60 años aumentó en el siglo XX, ocasionado por un aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la

Tabla 1: Características sociodemográficas.

| Característica | n | % |
|----------------|-----|-------|
| Edad (años) | | |
| 61 a 70 | 84 | 22.58 |
| 71 a 75 | 72 | 19.35 |
| 76 a 80 | 72 | 19.35 |
| 81 a 85 | 76 | 20.43 |
| 86 a 90 | 68 | 18.28 |
| Sexo | | |
| Masculino | 136 | 36.56 |
| Femenino | 236 | 63.44 |
| Ocupación | | |
| Campesino | 16 | 4.30 |
| Hogar | 196 | 52.69 |
| Comerciante | 76 | 20.43 |
| Profesionista | 0 | 0.00 |
| Técnico | 16 | 4.30 |
| Otro | 68 | 18.28 |

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en este estudio.

natalidad. Es de esperar que este fenómeno genere un aumento de las enfermedades asociadas con la edad, como lo es la fragilidad y de la cual aún no se cuenta con el suficiente conocimiento sobre su prevalencia en la población derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social, por lo que se decide realizar este estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal no analítico, prospectivo y observacional, con muestreo probabilístico.

El universo consideró a pacientes de 70 años o más que acuden al servicio de consulta externa de la UMF No. 78 del IMSS, en un periodo de un mes posterior a la autorización del comité. Se recopiló información sobre los pacientes mediante una planilla previamente diseñada y se aplicaron tres cuestionarios: la escala de valoración de fragilidad FRAIL, que consta de cinco reactivos (fuerza muscular, resistencia física, condicionamiento aeróbico, enfermedades concomitantes y pérdida de peso de forma no intencional) calificada de 0 puntos = paciente robusto, 1-2 puntos = paciente prefrágil y

3 o más puntos = paciente frágil; la escala de fragilidad de Edmonton, la cual cuenta con 10 ítems cuya puntuación máxima es de 17 puntos (lo cual representa el nivel mayor de fragilidad), 2 ítems de movilidad y estado cognitivo, otros 2 ítems para el estado de ánimo, la independencia funcional, el uso de medicamentos, el soporte social, la nutrición, la autopercepción de la salud, la continencia, la carga de la enfermedad y la calidad de vida, y obteniendo resultados con la interpretación de 0-4 puntos = individuo sano, 5-6 puntos = vulnerable, 7-8 = fragilidad leve, 9-10 = fragilidad moderada y 11 o más ítems = fragilidad severa; y la escala de valoración funcional de Karnofsky, que permite conocer la capacidad del paciente para poder realizar actividades cotidianas cuyo indicador de 50 o menor, indica elevado riesgo de muerte durante los seis meses siguientes.

Se calculó la muestra representativa por medio de estadística inferencial utilizando el programa Epi Info™ 7 versión 1.3.4, con un total de muestra

Tabla 2: Factores no comórbidos identificados en el síndrome de fragilidad.

| Característica | n | % |
|--------------------------|-----|-------|
| Fatiga | | |
| Caminar 1 cuadra | 117 | 31.45 |
| Caminar 2 a 4 cuadras | 116 | 31.18 |
| Caminar más de 5 cuadras | 89 | 23.92 |
| Ninguna cuadra | 50 | 13.44 |
| Resistencia física | | |
| Presente | 251 | 67.47 |
| Ausente | 121 | 32.53 |
| Capacidad aeróbica | | |
| Presente | 227 | 61.02 |
| Ausente | 145 | 38.98 |
| Enfermedades crónicas | | |
| Presente | 157 | 42.20 |
| Ausente | 215 | 57.80 |
| Peso (kg) | | |
| < 50 | 30 | 8.06 |
| 51 a 59 | 45 | 12.10 |
| 60 a 69 | 100 | 26.88 |
| 70 a 79 | 48 | 12.90 |
| 80 a 89 | 68 | 18.28 |
| > 90 | 81 | 21.77 |

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en este estudio.

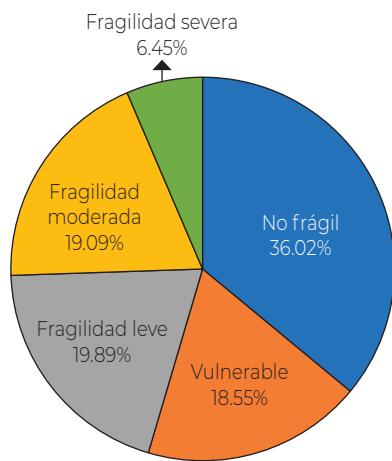


Figura 1: Distribución por categoría de Edmonton.

representativa $p = 0.05$ de 372 pacientes, con un intervalo de confianza de 95% del total de la población a estudiar. Se incluyó a los pacientes mayores de 70 años, con comorbilidades, que sepan leer y escribir y que firmaron consentimiento informado. Se excluyó a pacientes menores de 70 años, con secuelas motoras y sensitivas secundarias a evento vascular cerebral, con alguna incapacidad física, que presenten pérdida de peso exponencial secundaria a una patología previa. Se eliminó a aquellos pacientes cuyas encuestas no fueron completadas en su totalidad, que no firmaron consentimiento informado y que no aceptaron participar en el estudio.

El escrutinio de datos se realizó con programa SPSS v.19, utilizando para la estadística descriptiva frecuencias y proporciones en variables cualitativas, en la cuantitativa media, mediana, moda y desviación estándar, se utilizó el valor de p para calcular la relación del cuestionario.

El protocolo fue revisado y aprobado por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 1306 de la delegación Jalisco del IMSS, con número de registro R-2019-1306-007. En todo momento se garantizó la confidencialidad de los participantes, el derecho a no participación y consentimiento bajo información.

RESULTADOS

Este estudio incluyó un total de 372 pacientes a quienes se les aplicó la escala de valoración de fragilidad FRAIL, Edmonton y valoración funcional Karnofsky.

Las variables sociodemográficas mostraron el siguiente comportamiento: edad prevalente de 61 a 70 años con el 22.58% de la población. Género femenino predominando con el 63.44% de los pacientes estudiados. La ocupación más frecuente fue labores del hogar con el 52.69% (*Tabla 1*).

Los factores comórbidos identificados en el síndrome de fragilidad mostraron que la tensión arterial predominante fue $> 140-159/91-99$ con el 34.14%; el tiempo de evolución de diabetes mellitus más prevalente fue de cinco a 10 años con el 22.04%; el tiempo de evolución de hipertensión arterial más prevalente fue de 11 a 15 años con el 23.12%.

Se analizaron factores no comórbidos identificados en el síndrome de fragilidad cuyo comportamiento se muestra en la *Tabla 2*.

La categoría prevalente de acuerdo con los resultados de la encuesta de Edmonton fue «No frágil» con un 36.02% (*Figura 1*).

De acuerdo con la valoración FRAIL, la categoría prevalente fue «Frágil» con un 45.97% de los pacientes encuestados (*Figura 2*).

La valoración funcional de Karnofsky prevalente fue de 70 con el 33.06% de los pacientes (*Tabla 3*).

Se aplicó el índice de kappa de Cohen a las escalas Edmonton y FRAIL, obteniendo valor kappa de 0.805, y un valor p menor de 0.05, que representan una concordancia muy buena y estadísticamente significativa para este estudio (*Tabla 4*).

DISCUSIÓN

Posterior a la exposición de los resultados, se aprecia que prevaleció el grupo de edad de 61 a

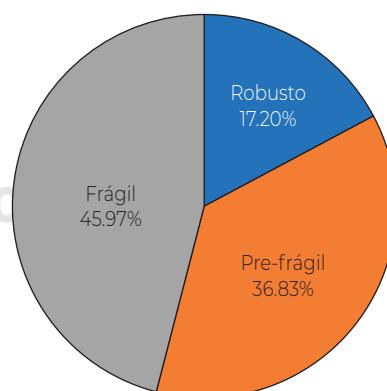


Figura 2: Distribución por categoría de FRAIL.

Tabla 3: Valoración funcional de Karnofsky.

| Valoración | n | % |
|------------|-----|-------|
| 50 | 68 | 18.28 |
| 60 | 27 | 7.26 |
| 70 | 123 | 33.06 |
| 80 | 57 | 15.32 |
| 90 | 97 | 26.08 |

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en este estudio.

70 años con el 22.58% de la población, resultado que es coincidente con el descrito por Rosas y colaboradores quien refiere una edad media de 71.3 ± 9.6 años.¹³ Por el contrario, Perna y su grupo reportan una edad media de 81.46 ± 6.55 años, la cual es mayor a la descrita en esta investigación.¹⁴

Otro hallazgo fue que predominó el sexo femenino con el 63.44% de los pacientes estudiados, lo cual es completamente concordante con la literatura clínica; Perna y colegas refieren que las mujeres representaron el 68.6% de la muestra estudiada.¹⁴ Del mismo modo, Rosas y su equipo de investigadores refieren que las mujeres representaron el 79.9% de pacientes estudiados.¹³

Se mostró también que se presentó fatiga para caminar una cuadra en el 31.45% de pacientes, resultado que muestra un nivel bajo de actividad física, lo cual ha sido descrito por Woo y colaboradores, que describen que la actividad física en los pacientes frágiles mostró ser baja con menos de 20 minutos al día en el 37.8%, mientras que para los pacientes robustos, fue de 20 a 59 minutos al día en el 45.2% de pacientes.¹⁵

Las enfermedades crónicas estuvieron presentes en el 42.20% de los pacientes; aunque no se especificó un número concreto de patologías concomitantes, se mostró que un importante número de pacientes las reportó, lo que ha sido descrito por Woo y colaboradores en su reporte de que el número de patologías concomitantes en los pacientes frágiles fue mayor (3.0 ± 1.6) que las reportadas en los pacientes robustos (2.2 ± 1.3).¹⁵ En la misma línea de resultados, Díaz de León y su grupo muestran que los pacientes robustos tienen menor frecuencia de enfermedades crónicas, siendo la media de 1, con un rango de 0 a 1. Mientras

que los pacientes frágiles tienen un número medio mayor de enfermedades crónicas, siendo de 2, con un rango de 1 a 3.¹⁶

La categoría de fragilidad valorada por la escala de Edmonton más frecuente fue no frágil con el 36.02%; mientras que la categoría de fragilidad valorada por la escala FRAIL más prevalente fue frágil con el 45.97%. Cabe resaltar que aunque a primera vista los resultados son contradictorios entre ambas escalas, la escala de Edmonton cuenta con cinco categorías de fragilidad (no frágil, vulnerable, fragilidad leve, fragilidad moderada, fragilidad severa); mientras que la escala FRAIL cuenta con sólo tres categorías (robusto, prefrágil y frágil); lo que implica que de acuerdo con la escala de Edmonton, las categorías de fragilidad leve, moderada y severa representan el 45.43%; correspondiéndose de este modo con la escala FRAIL que reportó un 45.97% de pacientes frágiles. Lo anterior es concordante con los reportes de Perna y su equipo, quienes describen que de acuerdo con la escala FRAIL predominaron los pacientes vulnerables con el 66.4%, seguidos de no frágiles con el 19.7%; y por último, los pacientes con fragilidad severa con el 13.9%.¹⁴ Mientras que Rosas y colaboradores refieren que de acuerdo con la escala FRAIL predominaron los pacientes prefrágiles con el 46.2%, seguidos de los pacientes no frágiles con el 44.2%, y por último, los pacientes frágiles con el 9.6%.¹³

CONCLUSIONES

La población adulta mayor está aumentando a nivel mundial, tanto en países desarrollados y no

Tabla 4: Tabla cruzada fragilidad por FRAIL/fragilidad por Edmonton.

| | Fragilidad por Edmonton | | Total |
|----------------------|-------------------------|-----|-------|
| | Sí | No | |
| Fragilidad por FRAIL | | | |
| Sí | 152 | 19 | 171 |
| No | 17 | 184 | 201 |
| Total | 169 | 203 | 372 |

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en este estudio.

desarrollados. La valoración de la funcionalidad de la salud del adulto mayor es fundamental, no es posible una valoración integral del paciente sin determinar la misma. La función es un factor predictivo para determinar la discapacidad, la institucionalización, la hospitalización, la expectativa y la calidad de vida, el consumo, así como de los apoyos que precisará cada persona. En esta investigación se incluyó un total de 372 pacientes a quienes se les aplicó la escala de valoración de fragilidad FRAIL, Edmonton y valoración funcional Karnofsky y predominó el género femenino con el 63.44% de los casos estudiados. La categoría prevalente de acuerdo con los resultados de la encuesta de Edmonton fue «No frágil» con un 36.02%. De acuerdo con la valoración FRAIL, la categoría prevalente fue «Frágil» con un 45.97% de los pacientes. La valoración funcional de Karnofsky prevalente fue de 70 con el 33.06%. Existe una concordancia estadísticamente significativa muy buena entre las escalas Edmonton y FRAIL.

Se concluye que existe una alta prevalencia de adultos mayores frágiles, por lo que este estudio busca llamar la atención sobre la importancia de la evaluación de la fragilidad en todo paciente geriátrico, con el fin de detectarla a tiempo y evitar el desarrollo de dependencia y discapacidad. Es fundamental la intervención del médico familiar desde la primera consulta del adulto mayor con el objetivo de identificar la fragilidad del paciente y prevenir las consecuencias. Es necesario realizar un mayor número de estudios sobre el tema con el fin de conocer la situación de estos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bouillon K, Kivimaki M, Hamer M, Sabia S, Fransson EI, Singh-Manoux A et al. Measures of frailty in population-based studies: an overview. *BMC Geriatrics* 2013; 13: 64.
2. Ng T, Feng L, Nyunt M, Larbi A, Yap K. Frailty in older persons: multisystem risk factors and the frailty risk index (FRI). *J Am Med Dir Assoc.* 2014; 15 (9): 635-642.
3. Tapia C, Valdivia-Rojas Y, Varela H, Carmona A, Iturra V, Jorquera M. Indicadores de fragilidad en adultos mayores del sistema público de salud de la ciudad de Antofagasta. *Rev Med Chile.* 2015; 143: 459-466.
4. Sousa M, Tavares D. Factores asociados al síndrome de fragilidad en ancianos residentes en área urbana. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2014; 22 (5): 874-882.
5. Chen X, Mao G, Leng S. Frailty syndrome: an overview. *Clin Interv Aging.* 2014; 9: 433-441.
6. Zaslavsky O, Cochrane B, Thompson H, Woods N, Herting J, LaCroix A. Frailty: a review of the first decade of research. *Biol Res Nurs.* 2013; 15 (4): 422-432.
7. Yeolekar M, Sukumaran S. Frailty syndrome: a review. *J Assoc Physicians India.* 2014; 62 (11): 34-38.
8. Akın S, Mazıcıoglu M, Mucuk S, Göcer S, Deniz Safak E, Arguvanlı S et al. The prevalence of frailty and related factors in community-dwelling Turkish elderly according to modified Fried Frailty Index and FRAIL scales. *Aging Clin Exp Res.* 2015; 27 (5): 703-709.
9. Lluis G. Fragilidad y asociaciones de riesgo en adultos mayores de una comunidad urbana. *Rev Cub Med Mil.* 2013; 42 (3): 368-376.
10. Sánchez-García S, Sánchez-Arenas R, García-Peña C, Rosas-Carrasco O, Ávila-Funes J, Ruiz-Arregui L et al. Frailty among community-dwelling elderly Mexican people: prevalence and association with sociodemographic characteristics, health state and the use of health services. *Geriatr Gerontol Int.* 2014; 14: 395-402.
11. Vaughan L, Corbin AL, Goveas JS. Depression and frailty in later life: a systematic review. *Clin Interv Aging.* 2015; 10: 1947-1958.
12. Mezuk B, Lohman M, Dumenci L, Lapane KL. Are depression and frailty overlapping syndromes in mid- and late-life? A latent variable analysis. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2013; 21: 560-569.
13. Lohman M, Dumenci L, Mezuk B. Depression and frailty in late life: evidence for a common vulnerability. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 2016; 71 (4): 630-640.
14. Feng L, Nyunt M, Feng L, Yap K, Ng T. Frailty predicts new and persistent depressive symptoms among community-dwelling older adults: findings from Singapore longitudinal aging study. *J Am Med Dir Assoc.* 2014; 15: 76.e7-76.e12.
15. St John PD, Tyas SL, Montgomery PR. Depressive symptoms and frailty. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2013; 28 (6): 607-614.
16. Rolland Y, Morley J. Frailty and polypharmacy. *J Nutr Health Aging.* 2016; 20 (6): 645-646.
17. Veronese N, Stubbs B, Noale M, Solmi M, Pilotto A, Vaona A et al. Polypharmacy is associated with higher frailty risk in older people: an 8-year longitudinal cohort study. *J Am Med Dir Assoc.* 2017; 18 (7): 624-628.
18. Herr M, Robine JM, Pinot J, Arvie JJ, Ankri J. Polypharmacy and frailty: prevalence, relationship, and impact on mortality in a French sample of 2350 old people. *Pharmacopidemiol Drug Saf.* 2015; 24: 637-646.
19. Molés MP, Lavedán A, Jürschik P, Nuin C, Botigué T, Maciá L. Estudio de fragilidad en adultos mayores. Diseño metodológico. *Gerokomos.* 2016; 27 (1): 8-12.
20. Eyigor S, Kutsal YG, Duran E, Huner B, Paker N, Durmus B et al. Frailty prevalence and related factors in the older adult-FrailTURK project. *Age (Dordr).* 2015; 37 (3): 9791.



Manejo de enfermería en complicaciones de fístula arteriovenosa para hemodiálisis

Nursing management in complications of arteriovenous fistula for hemodialysis

Ivonne Espinoza-Sánchez,* Belinda de la Peña-León,* David Luna-Pérez,* Miguel Ángel Lezana-Fernández,* Fernando Meneses-González*

RESUMEN

* Licenciatura en Enfermería, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Correspondencia: IES, ivonne1290@hotmail.com

Conflictos de intereses:
Ninguno.

Citar como: Espinoza-Sánchez I, de la Peña-León B, Luna-Pérez D, Lezana-Fernández MÁ, Meneses-González F. Manejo de enfermería en complicaciones de fístula arteriovenosa para hemodiálisis. Rev CONAMED. 2021; 26(1): 48-52. <https://dx.doi.org/10.35366/99128>

Financiamiento: Este artículo fue financiado con recursos y ayuda de la CONAMED.

Recibido: 12/01/2021.
Aceptado: 16/03/2021.

Introducción: La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública. La hemodiálisis es uno de los principales tratamientos utilizados para tratar esta enfermedad que se encuentra en su etapa terminal. Esta intervención requiere de un acceso vascular seguro y al inicio de las sesiones de hemodiálisis el personal de enfermería debe realizar cuidados y seguir protocolos exhaustivos para la supervivencia y permeabilidad del acceso vascular. **Caso clínico:** Se trata de un enfermo renal crónico con tratamiento de hemodiálisis que presentó pérdida de funcionalidad de la fístula arteriovenosa para su tratamiento. **Conclusión:** El manejo de las fístulas arteriovenosas en una hemodiálisis resalta la importancia de conocer el procedimiento correcto respecto al uso de accesos vasculares por parte del personal de enfermería, así como del autocuidado por parte del paciente.

Palabras clave: Hemodiálisis, fístula arteriovenosa, acceso vascular.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease has been recognized as a global public health problem. Hemodialysis one is one of the main treatments used to combat this disease which is in its terminal stage. This intervention requires which you need a safe vascular access to be able to carry out the procedure correctly. **Clinical case:** This is a male patient diagnosed with chronic kidney disease or undergoing hemodialysis treatment who presented loss of functionality of the arteriovenous fistula for hemodialysis treatment. **Conclusion:** The management of arteriovenous fistulas in hemodialysis underline the importance of knowing the correct procedure regarding the use of vascular access for hemodialysis by the nursing staff as well as self-care by the patient.

Keywords: Hemodialysis, arteriovenous fistula, vascular access.

www.medigraphic.org.mx

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica se reconoce como un problema de salud pública, se ha estimado que, en la actualidad, alrededor de 6.2 millones de mexicanos con diabetes tienen insuficiencia renal en sus distintas etapas, sin que necesariamente todos ellos sepan que la padecen. La hemodiálisis es uno de los tratamientos sustitutivos que se utilizan para la enfermedad renal crónica terminal, es un procedimiento invasivo que permite extraer los productos tóxicos generados por el organismo que se han acumulado en la sangre a través de una máquina y filtros especiales de diálisis, que no está exento de producir complicaciones. En la aparición de complicaciones intervienen factores de riesgo como hipervolemia, uremia, hipertensión arterial y anemia.¹

Para la realización de la hemodiálisis se requiere de un acceso vascular. Los accesos vasculares pueden ser accesos arteriovenosos: fístulas, prótesis o injertos arteriovenosos y los catéteres venosos centrales.

La fístula arteriovenosa interna es el acceso vascular más seguro y de mayor duración, se busca fortalecer las paredes de la vena para que esté en condiciones de recibir las agujas empleadas en la hemodiálisis.² Al inicio de las sesiones de hemodiálisis se debe tener cuidados exhaustivos y protocolizados del acceso vascular. El personal de enfermería mediante el cuidado y el entrenamiento del paciente en el autocuidado de la fístula arteriovenosa contribuye directamente a la permeabilidad y supervivencia del acceso vascular.³

PRESENTACIÓN DEL CASO

Masculino de 27 años con diagnóstico de enfermedad renal crónica diagnosticada en agosto de 2009, secundaria a glomerulonefritis además de cursar con hipertensión arterial sistémica y síndrome anémico. Inició tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal continua ambulatoria en octubre de 2009 y diálisis peritoneal automatizada en diciembre del mismo año. Debido a mala evolución por contar con un peritoneo de baja efectividad para la diálisis, se revaloró un cambio de tratamiento y se sustituyó por hemodiálisis. El tratamiento inició en enero de 2010 y se le instaló

catéter venoso tipo Mahurkar en la vena subclavia derecha. El programa de hemodiálisis se aplicaba en sesiones semanales.

El paciente no tenía posibilidades de un trasplante renal por donador vivo, por lo que en junio de 2011 le fue colocada una fístula interna por el Servicio de Angiología y las sesiones de tratamiento pasaron a ser tres por semana.

En mayo de 2013 acudió a sesión de hemodiálisis con enfermera en turno, quien se encargaba de brindar las sesiones. En hoja de evolución se reportó hipotensión y se estabilizó. Sin embargo, al término de la sesión el paciente presentó nuevamente hipotensión y se le administró solución glucosada al 50%. Se dio por terminada la sesión, desconectándolo del riñón artificial sin complicaciones y de acuerdo al procedimiento registrado en hoja de enfermería.

El día 18 de mayo el paciente refirió que observó edema en el brazo donde se encontraba el acceso vascular debido a la última sesión que se le otorgó, además de percibirse de la ausencia de *thrill*. El *thrill* es una vibración palpable de la fístula arteriovenosa que se debe al flujo de sangre que circula.³ En hojas de enfermería se indica que en caso de presentar alguna anomalía en su acceso vascular debe acudir de inmediato a urgencias para prevenir complicaciones; sin embargo, el paciente no acudió hasta el día 20 de mayo, en su nueva sesión de hemodiálisis con la misma enfermera, quien, antes de realizar punción, hizo observación, palpación y auscultación exhaustiva en el acceso para verificar la ausencia de *thrill*, posteriormente se realizó una punción en fístula sin obtener resultado, por lo que se confirmó la pérdida de la funcionalidad de la fístula. Fue valorado por personal médico y se indicó la colocación de un catéter tipo Mahurkar, pero debido a complicaciones para obtener el acceso vascular se decidió valorar por Servicio de Cirugía Vascular y se le realizó un acceso vascular temporal con un catéter Permacath, a partir de allí su tratamiento continuó.

DISCUSIÓN

El acceso vascular se ha utilizado para realizar la hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Este acceso por sí solo condiciona al éxito o al fracaso del tratamiento.

Existen diferentes complicaciones por no tener los cuidados suficientes para mantenerlo permeable.

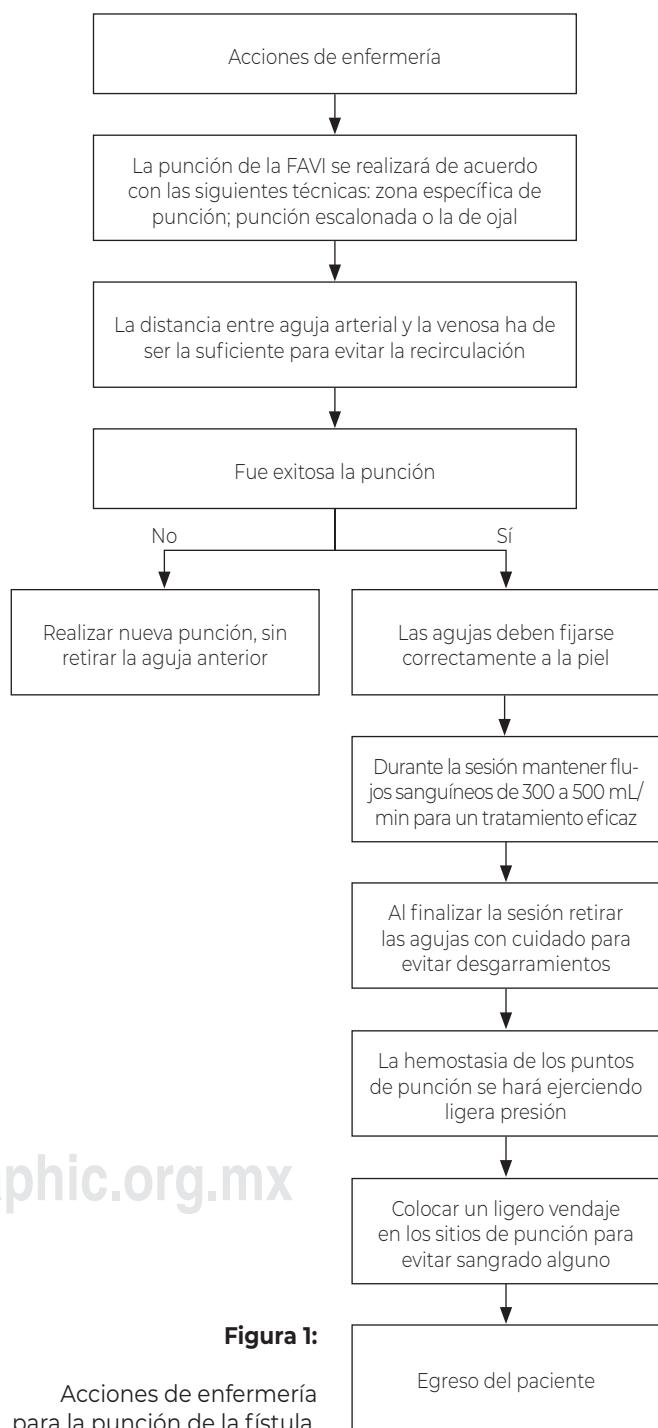
Los principales indicadores que se deben tomar en cuenta para poder realizar este tipo de procedimientos se basan en contar con profesionales certificados que cuenten con los conocimientos eficientes, además de que la unidad cuente con el equipamiento necesario para su realización óptima.⁴ Los cuidados que debe realizar el profesional de enfermería en cada sesión de hemodiálisis son realizar las medidas de precaución universal como el uso de cubrebocas, guantes y campos estériles durante la manipulación del catéter y en su conexión y desconexión con la máquina, realizar un examen exhaustivo de la fístula mediante su observación directa, palpación y auscultación. No se debe realizar la punción sin comprobar antes su funcionamiento, así como conocer el tipo de acceso, su anatomía y la dirección del flujo sanguíneo para programar las zonas de punción.

Asimismo, se debe valorar de manera objetiva el estado físico del paciente, si presenta síntomas como son disnea, edema o debilidad, así como de forma subjetiva en el que el paciente mencione presentar algún tipo de anomalía para brindar el tratamiento adecuado y corregirlos de manera oportuna antes de cada sesión. Por otra parte, los parámetros de la máquina de hemodiálisis deben mantenerse íntegros mientras se esté llevando a cabo el procedimiento, se debe verificar que los elementos que la componen no presenten fugas o roturas, además de mantener las conexiones visibles y corroborar que no haya objetos ajenos que puedan causar accidentes. Antes del inicio de la sesión se debe cerciorar de que el paciente no tenga indicación de estudios de gabinete o administración de medicamentos. Mantener registros clínicos de los signos vitales del paciente, así como reacciones adversas que se presenten se deben registrar en hojas de valoración que estén dentro de su expediente clínico.⁵

De acuerdo con el algoritmo de la «Guía de práctica clínica de manejo de acceso vascular en hemodiálisis», las acciones de enfermería para la punción de la fístula deben ser las presentadas en la Figura 1.⁶

Cuando la sesión de hemodiálisis termina se deben retirar las agujas y ejercer una compresión leve y no circular con gasas para lograr hemostasia, este cuidado es crucial para evitar la formación

de hematomas después de las sesiones. Entre las principales causas de disfunción de la fístula son la trombosis y estenosis. La estenosis está producida generalmente por punciones repetidas sobre la misma zona. Se identifica por la aparición



de dilatación y adelgazamiento de las paredes. La fístula arteriovenosa debe presentar un *thrill* palpable y audible con el estetoscopio, el tono debe ser claro y potente. En caso contrario, es indicativo de probable estenosis. Si se percibe esta disfunción se deben iniciar exploraciones para confirmarla y resolver el problema antes de que se produzca una trombosis. En la mayoría de los casos de trombosis, la causa una estenosis en la parte más proximal de la anastomosis en la fístula arteriovenosa.⁶⁻⁸ La trombosis de la fístula arteriovenosa es una complicación importante que puede resultar en la pérdida de la fístula para la hemodiálisis.

De acuerdo con un estudio realizado en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» la principal causa de pérdida de la fístula es debido a una trombosis (51%) y esto puede deberse a la detección tardía de complicaciones.⁹

En el presente caso hubo pérdida de la funcionalidad de la fístula arteriovenosa. Sin embargo, se cuentan con registros clínicos que reportan valoraciones previas de las sesiones de hemodiálisis conducidas al paciente sin complicaciones. También existen reportes posteriores al acontecimiento en los cuales se menciona que se siguen los protocolos de la técnica correcta; además, existe evidencia de que el procedimiento fue realizado por personal certificado y se tienen registros de informes al paciente en los que se indican que al momento de presentar alguna anomalía, y de ser necesario, debe acudir a urgencias médicas inmediatamente, este último hizo caso omiso a dicha indicación y esperó la próxima sesión.

El autocuidado por parte del paciente es crucial para poder mantener la supervivencia de la fístula. La clasificación de intervenciones de enfermería (*Nursing Interventions Classification*) incluye el mantenimiento del acceso para diálisis, la cual es definida como la conservación de lugares de acceso vascular. A través de esta intervención la enfermera puede planificar los cuidados más adecuados para educar al paciente en los autocuidados de su fístula. Entre las actividades imprescindibles que se encuentran es que el paciente compruebe si en el lugar de acceso existe eritema, edema, hemorragia, hematoma y disminución de la sensibilidad, comprobar la funcionalidad de la fístula a intervalos frecuentes, evitar la compresión mecánica del lugar, así como evitar venopunción y toma de presión arterial.¹⁰

CONCLUSIONES

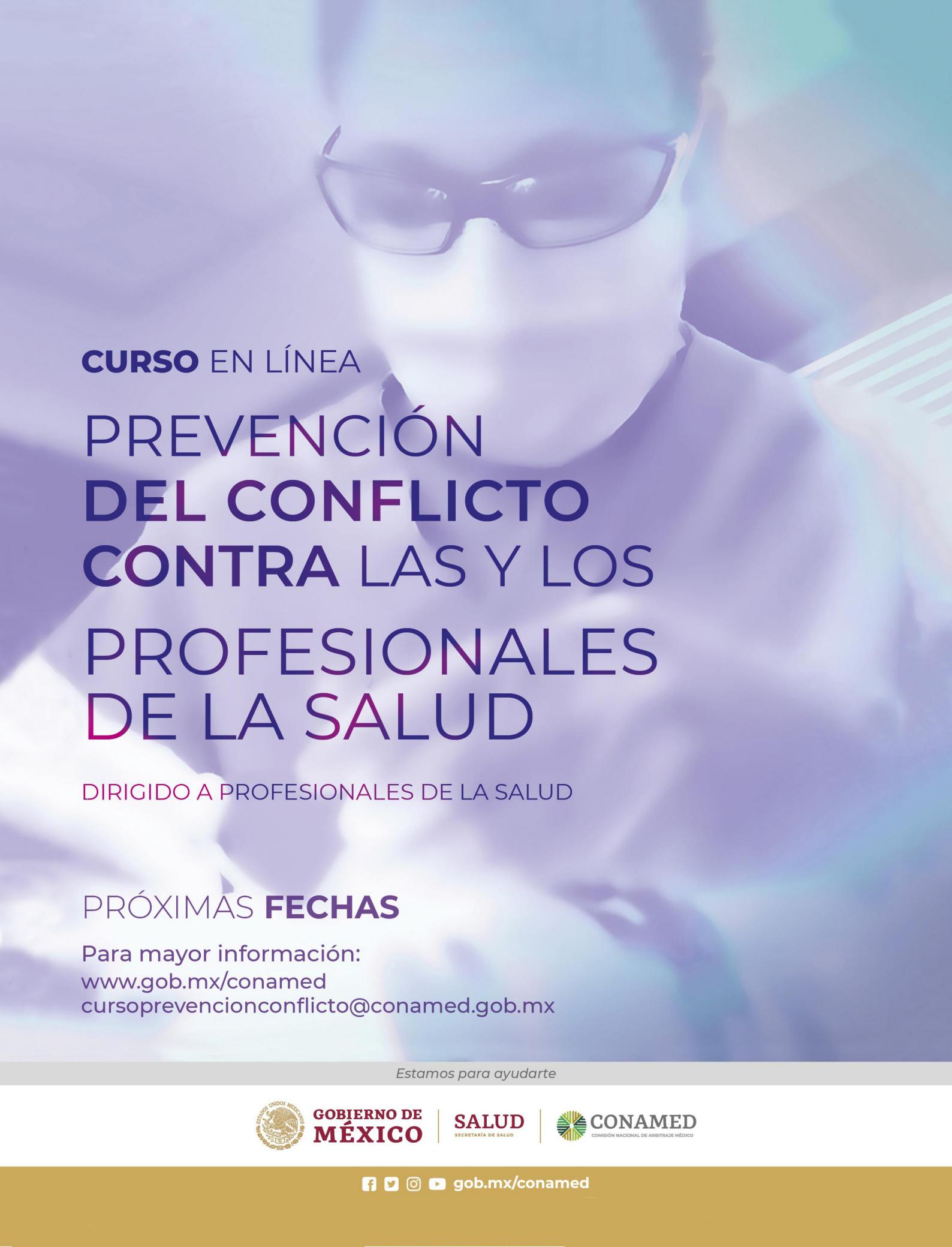
El acceso vascular es un elemento fundamental para poder realizar la hemodiálisis y es de vital importancia que los profesionales de la salud de las diferentes especialidades que participan en el tratamiento de este tipo de enfermedad conozcan correctamente la forma de realizar un procedimiento de alta calidad para mejores resultados. Un adecuado cuidado en el acceso vascular es primordial para contribuir en el tratamiento de la enfermedad renal crónica terminal para el paciente, ya que ayuda a mejorar su estado de salud tanto físico como emocional, si bien no es un tratamiento curativo, ayuda a preservar aún más la vida del individuo.

Por otra parte, es importante que el personal que realice este tipo de procedimientos se mantenga apegado a las guías de práctica clínica en el manejo de accesos vasculares en hemodiálisis, así como a la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2010 para la práctica de la hemodiálisis, ya que son documentos que se fundamentan en un manejo adecuado del tratamiento. Además, el personal de enfermería debe sustentarse de los cuidados que brinda al paciente guiándose de las taxonomías en enfermería como el NIC (*Nursing Interventions Classification*) y de los documentos oficiales antes mencionados. Por último, es necesario brindarle información al paciente respecto a los autocuidados que debe realizar para mantener un mejor control de su enfermedad, por lo que todo debe ser reconocido como una serie de procedimientos que realizan en conjunto el personal de salud con el paciente.

REFERENCIAS

1. Tamayo y Orozco JA, Lastiri Quirós SH. La enfermedad renal crónica en México. Hacia una política nacional para enfrentarla. México: Academia Nacional de Medicina de México; 2016. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/ENF-RENAL.pdf
2. Jiménez Almonacid P. Fístulas arteriovenosas para hemodiálisis. En: Lorenzo-Sellarés V, López-Gómez JM, editores. Nefrología al día [Internet]. Barcelona: Sociedad Española de Nefrología; 2015. pp. 401-410 Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-fistulas-arteriovenosas-hemodialisis-38>.

3. Fernández Medina IM. Cuidados de la fístula arteriovenosa durante la sesión de hemodiálisis. ENE. Revista de Enfermería. 2013; 7 (1).
4. Rodríguez Hernández JA, González Parra E, Gutiérrez Julián JM, Segarra Medrano A, Almirante B, Martínez MT et al. Cuidados del acceso vascular. guías de acceso vascular en hemodiálisis. Nefrología. 2005; 25 (1): 29-33. Disponible en: <https://www.revistaneurologia.com/es-pdf-X0211699505030797>
5. Andrade Nívea C. Fistulas arteriovenosas del cuidado de enfermería: revisión de la literatura. Revista Científica de Conocimiento Multidisciplinario. 2016; (9): 8-106.
6. Accesos vasculares en hemodiálisis. En adultos con insuficiencia renal crónica en segundo y tercer nivel de atención. Guía de Práctica Clínica. México CENETEC; 2013.
7. Barba Velez A, Ocharan Corcuera J. Accesos vasculares para hemodiálisis. Gac Med Bilbao. 2011; 108 (3): 63-68.
8. Secretaría de salud. Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2010, Para la práctica de la hemodiálisis. [Fecha de acceso: 15 de enero del 2020] Disponible en: <http://www.dof.gob.mx/hormasOficiales/4093/Salud/Salud.htm>.
9. Casares-Bran T, Olivares-Cruz S, Lecuona-Huet N, Fabián-Mijangos W, Rodríguez-López E, Betanco-Peña A et al. Fístulas arteriovenosas para hemodiálisis: tres años de experiencia en el Servicio de Angiología del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Rev Mex Angiol. 2017; 45 (4): 163-169.
10. Butcher HK, Bulecheck GM, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 7a edición. España: Elsevier; 2019.



CURSO EN LÍNEA

PREVENCIÓN DEL CONFLICTO CONTRA LAS Y LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

DIRIGIDO A PROFESIONALES DE LA SALUD

PRÓXIMAS FECHAS

Para mayor información:

www.gob.mx/conamed

cursoprevencionconflicto@conamed.gob.mx

Estamos para ayudarte



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

 **CONAMED**
COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO

----- CURSO EN LÍNEA

PREVENCIÓN DEL CONFLICTO DEL PACIENTE DERIVADO DE LA ATENCIÓN EN SALUD

PRÓXIMAS FECHAS

AL PÚBLICO EN GENERAL

Para mayor información:

www.gob.mx/conamed

cursoprevencionconflicto@conamed.gob.mx

Estamos para ayudarte



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

 CONAMED
COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO