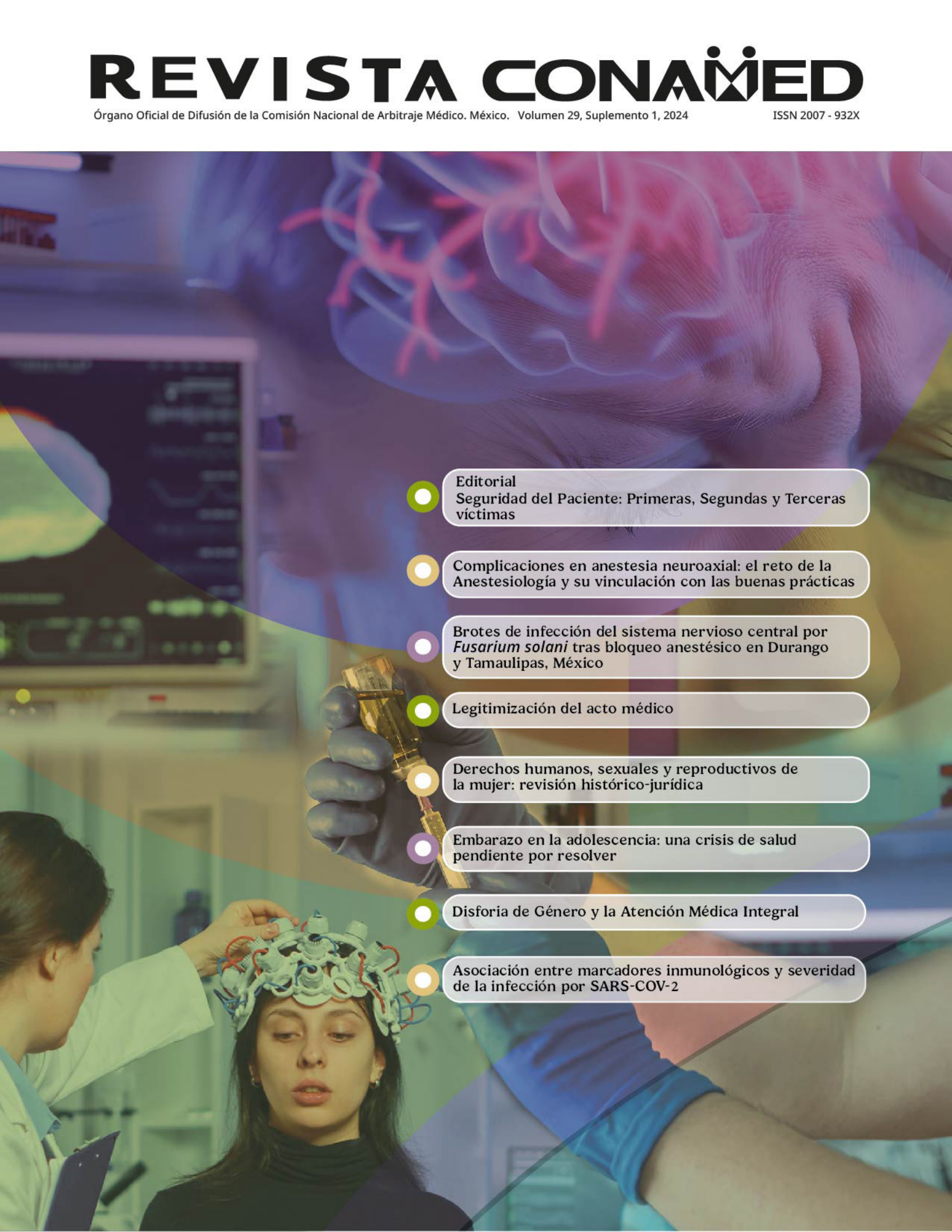




- 
- Editorial
Seguridad del Paciente: Primeras, Segundas y Terceras víctimas
 - Complicaciones en anestesia neuroaxial: el reto de la Anestesiología y su vinculación con las buenas prácticas
 - Brotes de infección del sistema nervioso central por *Fusarium solani* tras bloqueo anestésico en Durango y Tamaulipas, México
 - Legitimización del acto médico
 - Derechos humanos, sexuales y reproductivos de la mujer: revisión histórico-jurídica
 - Embarazo en la adolescencia: una crisis de salud pendiente por resolver
 - Disforia de Género y la Atención Médica Integral
 - Asociación entre marcadores inmunológicos y severidad de la infección por SARS-COV-2


RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS MAYORES DIRIGIDAS A PACIENTES





Para tus revisiones médicas:


 De ser posible, asiste acompañado de una persona capaz de apoyar en la comprensión y ejecución de las indicaciones médicas.


 Informa al profesional de la salud sobre todos tus antecedentes, enfermedades en tu familia y las propias; en caso de que estés consumiendo medicamentos: los horarios de las tomas, si olvidas tomarlo o si duplicas dosis.


 Comunica, en caso de que tomes remedios alternativos, ¿cuáles son y por qué los consumes?


 Pregunta al profesional de salud sobre cualquier duda.


 Mantén una buena comunicación con el profesional para llegar a un acuerdo sobre tus planes de tratamiento.


 En caso de presentar enfermedades crónicas, no abandones tus tratamientos, sigue las indicaciones y acude regularmente a chequeos de seguimiento.


 Acude oportunamente a especialistas en caso de detectar cambios en tu visión y audición.


 Mantén una alimentación balanceada y toma suficiente agua durante el día.


 Vacúnate de acuerdo con tu esquema de salud.


 Evita los alimentos procesados, con exceso de grasas, azúcares o sal.

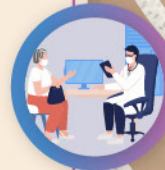
 Realiza actividad física regular para ayudar al fortalecimiento muscular, equilibrio, coordinación y flexibilidad. Sigue las recomendaciones del personal de salud o especialista.

 Participa en actividades recreativas, familiares, culturales o sociales.

 Procura un ambiente seguro en casa, con buena iluminación, y libre de obstáculos que puedan representar un riesgo de caídas.

 Si es el caso, realiza las modificaciones apropiadas como barandales, rampas, antiderrapantes y señalizaciones que ayuden a la movilidad en casa.

 Asegúrate de tener un descanso adecuado, con horarios establecidos y evitando desvelarte.

 Porta alguna identificación o tarjeta con datos personales, teléfonos de contacto de emergencia, padecimientos, alergias y medicamentos que consumes.

REVISTA CONAMED



Directora General
Dra. Odet Sarabia González

Directora Asociada
Dra. Liliana Hernández Mendoza

Editora
Dra. Leticia De Anda Aguilar

Co-editoras
Mtra. Cintia Judith Rojano Fernández
Lcda. Irma Kristel Rosas Díaz

Cuerpo Directivo

Mtro. Miguel Ramírez Mandujano
Comisión Nacional de Arbitraje Médico, México

Lcdo. Francisco Javier Guerra Zermeño
Comisión Nacional de Arbitraje Médico, México

Comité Editorial

Dra. Laura Cortés Sanabria
Dirección General de Calidad y Educación en Salud, Secretaría de Salud, México

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. Fortino Solórzano Santos
Hospital Infantil de México "Federico Gómez", México

Dr. Pedro Jesús Saturno Hernández
Instituto Nacional de Salud Pública, México

Dra. Elvira Llaca García
Facultad de Bioética de la Universidad Anáhuac, México

Dr. Jesús Carlos Briones Garduño
Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", México

Dr. Agustín Antonio Herrera Fragoso
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla,
Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla

Dr. Rodolfo Cano Jiménez
Dirección General de Políticas de Investigación en Salud, Secretaría de Salud, México

Mtra. Sandra Guadalupe Moya Sánchez
Dirección de Enfermería Secretaría de Salud, México



Portada: Lcdo. Christian Colmenares Yañez / Mtra. Sonia Adriana Tena Becerra
Interiores: Mtra. Sonia Adriana Tena Becerra

- Editorial** s369 **Seguridad del Paciente: Primeras, Segundas y Terceras víctimas**
Patient Safety: First, Second and Third Victims
Odet Sarabia González
- Artículos de opinión** s371 **Complicaciones en anestesia neuroaxial: el reto de la Anestesiología y su vinculación con las buenas prácticas**
Complications in neuraxial anesthesia: the challenge of Anesthesiology and its link with good practices
Óscar Adrián Rivera Ramírez, Leticia De Anda Aguilar
- s385 **Brotos de infección del sistema nervioso central por *Fusarium solani* tras bloqueo anestésico en Durango y Tamaulipas, México**
*Outbreaks of central nervous system infection due to *Fusarium solani* after anesthetic block in Durango and Tamaulipas, Mexico*
Gabriel García-Rodríguez, Santa Elizabeth Ceballos-Liceaga, Irma López Martínez, Lucía Hernández Rivas, Temis Silvia Johanna Espinosa-Badillo, Frida Liliana Sánchez-Rojo, Farith Jesús López-Cervantes, Ramiro López-Elizalde, Vladimir Brian González-Cortés, Rocio Flores Antonio.
- s390 **Legitimización del acto médico**
Legitimization of the medical act
Ricardo Landa Reyes
- s395 **Derechos humanos, sexuales y reproductivos de la mujer: revisión histórico-jurídica**
Women's human, sexual and reproductive rights: historical-legal review
Leticia De Anda Aguilar
- s404 **Embarazo en la adolescencia: una crisis de salud pendiente por resolver**
Pregnancy in adolescence: a health crisis pending resolution
Jesús Carlos Briones Garduño, Benjamín Orozco Zúñiga, Miguel Villa Guerrero, Manuel Borges Ibáñez, Leticia De Anda Aguilar, Sandra Jennifer Hernández Martínez, Ana Pamela Gómez Montoya, Abigail Morán Domínguez, Carlos Gabriel Briones Vega
- s414 **Disforia de Género y la Atención Médica Integral**
Gender Dysphoria and Comprehensive Medical Care
Milagros Adriana Acosta Chaparro
- Artículo original** s421 **Asociación entre marcadores inmunológicos y severidad de la infección por SARS-COV-2**
Association Between Immunological Markers and severity of SARS-COV-2 Infection
Jesús Carlos Briones Garduño, Guadalupe Mercedes Lucía Guerrero Avedaño, Raúl Serrano Loyola, Leticia De Anda Aguilar, Ángel Augusto Pérez Calatayud, Olga Martha Rodríguez Piñeiro, Jorge Zamora Domínguez, Arturo Cébulo Vázquez, Berenice Zavala Barrios, Araceli Sevilla Cano, Manuel Antonio Díaz de León Ponce, Armando Alberto Moreno Santillán, Leidy Marcela Martínez Adame, Carlos Gabriel Briones Vega, Raúl Carrillo Esper



Seguridad del Paciente: Primeras, Segundas y Terceras víctimas

Patient Safety: First, Second and Third Victims



Odet Sarabia González

En algún momento de nuestra vida todos hemos sido testigos de incidentes en seguridad del paciente, es decir, realidades que suceden en el proceso de atención que terminaron o pudieron terminar en daño al paciente o inclusive la muerte; como ejemplos podemos citar desde circunstancias en las que se estuvo a punto de administrar un medicamento al paciente equivocado y rectificar a tiempo, hasta cirugías en miembros equivocados o infecciones que han llegado a desenlaces fatales.

La seguridad del paciente, como dimensión de la calidad de la atención, contiene los riesgos en el proceso de atención médica para proteger al paciente de daños ocasionados en el proceso de atención a la salud, y como consecuencia de ello, laceración de la imagen del personal de salud y las instituciones y organizaciones que proveen la atención médica, velando el proceso para evitar el desarrollo de primeras, segundas y terceras víctimas.

Cuando se rompen las barreras de seguridad y se alcanza a dañar al paciente, éste se convierte en la primera víctima, teniendo que asumir las consecuencias en su salud y calidad de vida; y como efecto dominó, considerando que la razón de todo personal de salud gira en torno al bienestar del paciente, y que en ningún momento se quiere ocasionar quebranto a los pacientes, el personal de salud involucrado en el evento, se convierte en la segunda víctima, con un sentimiento de fracaso, aflicción, pena por lo ocurrido y la impotencia de no poder dar marcha atrás a los errores que desencadenaron el daño al paciente. Las Organizaciones de Salud en donde se lleva a cabo la atención quedan vulneradas, perdiendo su reputación entre los ciudadanos y pacientes, por la mala calidad y poca seguridad en sus instalaciones, provocando desconfianza en los servicios que presta, convirtiéndose en terceras víctimas.

Partimos del hecho que nadie quiere ocasionar daño a los pacientes y desencadenar la triada de víctimas, sin embargo, la naturaleza de la atención a la salud implica riesgos; la buena noticia es que existen acciones que han sido ya validadas como buenas prácticas que previenen la presencia de incidentes de seguridad, algunas de ellas tienen inclusive observancia obligatoria en nuestro país, como son la Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente, que han sido creadas para que la práctica médica sea más segura y contar con un Sistema de Salud más sólido; y blindarlo para evitar causar daño a nuestros pacientes.

La seguridad del paciente es transversal para todas las especialidades médicas y todo el personal de salud; es por ello que, dentro del suplemento de este año, se han incluido dos artículos relacionados con buenas prácticas en Anestesiología, esto con

Comisionada Nacional

Comisión Nacional de Arbitraje Médico

Citar como:

Sarabia González O.
Seguridad del Paciente: Primeras, Segundas y Terceras víctimas. Rev CONAMED 2024; 29 (Supl. 1): s369-s370.

Conflicto de intereses:

"La autora declara no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos, ni conflictos de interés de cualquier índole que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo".

Financiamiento: no existió financiamiento.

la finalidad de reforzarlas y difundirlas con afán de que se conviertan en hábitos inquebrantables que se contagien entre el gremio de la Anestesiología fortaleciendo un eslabón fundamental en la práctica médica.

Así mismo se ha reunido temas de gran relevancia como son "La legitimización del acto médico", "Derechos humanos sexuales y reproductivos de la mujer", "Disforia de género y la atención integral", "Embarazo en la adolescencia: una crisis de salud pendiente por resolver" y finalmente "Asociación entre marcadores inmunológicos y severidad de la infección por SARS-COV-2" son temas que ayudan a identificar elementos en la práctica médica que son necesarios mejorar.

Para concluir, invitamos a la reflexión como personal de salud, que tenemos que considerar que dar una atención médica segura y con calidad, no va implícita en el título al terminar los estudios; así como se requiere la práctica clínica para el desarrollo de pericia en procedimientos, se requiere de hábitos de buenas prácticas en seguridad; para que nuestra práctica esté libre de daño accidental y evitar el tortuoso camino que implica primeras, segundas y terceras víctimas.

Complicaciones en anestesia neuroaxial: el reto de la Anestesiología y su vinculación con las buenas prácticas

Complications in neuraxial anesthesia: the challenge of Anesthesiology and its link with good practices



Óscar Adrián Rivera Ramírez*, Leticia De Anda Aguilar**

Resumen

En las últimas tres décadas se ha incrementado el uso de los bloques neuroaxiales debido a que producen anestesia excelente y segura, analgesia postoperatoria y tienen una baja incidencia de complicaciones severas. La mayoría de los anesthesiólogos consideran a la anestesia regional como una alternativa segura frente a la anestesia general, al existir menos eventos de tromboembolia, de infarto del miocardio, menor posibilidad de delirio posanestésico, menor tiempo de recuperación y además tener costos reducidos. Debido a estos y otros factores es que se han incrementado los pacientes manejados con anestesia regional en todas las edades y tipos de pacientes; desde los pediátricos, en Obstetricia, ambulatorios y geriátricos, por mencionar algunos. Sin embargo, los riesgos y beneficios de los bloqueos neuroaxiales son diferentes en cada paciente. Las complicaciones graves son raras y pueden ser desde inyecciones intravenosas, accidentales de anestésicos locales hasta daño cerebral irreversible. Hay una gran variedad de eventos deletéreos como la punción dural con o sin cefalea, parestesias, dolor lumbar, hematoma epidural, meningitis aséptica, irritación neurológica transitoria, cauda equina, y muchos más. Esta revisión se orienta en los riesgos neurológicos de los bloqueos neuroaxiales,¹ y un puntual recordatorio del cumplimiento de las buenas prácticas en Anestesiología, particularmente para evitar situaciones catastróficas como pueden ser los casos de meningitis secundarias a bloqueo neuroaxial o incluso la muerte del paciente.

Palabras clave: anestesia neuroaxial, buenas prácticas, complicaciones anestésicas, complicaciones neurológicas anestésicas.

Abstract

In the last three decades, the use of neuraxial blocks has increased because they produce excellent and safe anesthesia, postoperative analgesia, and have a low incidence of severe complications. Most anesthesiologists consider regional anesthesia as a safe alternative to general anesthesia, as there are fewer thromboembolism events, myocardial infarction, less possibility of postanesthetic delirium, shorter recovery time, and reduced costs. Due to these and other factors, the number of patients managed with regional anesthesia has increased in all ages and types of patients; from pediatrics, in obstetrics, outpatients, and geriatrics, to name a few. However, the risks and benefits of neuraxial blocks are different in each patient. Serious complications are rare and can range from accidental intravenous injections of local anesthetics to irreversible brain damage. There are a wide variety of deleterious events such as dural puncture with or without headache, paresthesia, lumbar pain, epidural hematoma, aseptic meningitis, transient neurological irritation, cauda equina, and many more. This review focuses

*Médico especialista en Anestesiología y Terapia Intensiva, adscrito al servicio de Ortopedia del Instituto Nacional de Rehabilitación. Maestro en Dirección de Instituciones de Salud.

**Médica especialista en Ginecología y Obstetricia.

Citar como:

Rivera Ramírez OA, De Anda Aguilar L. Complicaciones en anestesia neuroaxial: el reto de la Anestesiología y su vinculación con las buenas prácticas. Rev CONAMED 2024; 29 (Supl. 1): s371-s384.

Conflicto de intereses:

"Los autores declaran no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos, ni conflictos de interés de cualquier índole que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo".

Financiamiento: no existió financiamiento.

on the neurological risks of neuraxial blocks,¹ and a timely reminder of compliance with good practices in Anesthesiology, particularly to avoid catastrophic situations such as cases of meningitis secondary to neuraxial block or even death of the patient.

Keywords: neuraxial anesthesia, good practices, anesthetic complications, anesthetic neurological complications.

INTRODUCCIÓN

El primer médico que anestesió a un paciente por vía raquídea fue el Dr. August Karl Gustav Bier;² el 16 de agosto de 1898, describiéndose simultáneamente a este gran evento para la Medicina y la humanidad, la primera complicación en anestesia neuroaxial; Bier habría inyectado 15 mg de cocaína al 0.5% a través de un trocar del No.14 y el paciente desarrolló severo dolor de cabeza. El mismo profesor Bier y su colaborador Hildenbrandt también sufrieron de esta complicación neurológica al anesthesiarse uno al otro.

Las complicaciones de la anestesia regional evolucionaron a la par de esta modalidad de anestesia, de tal manera que, en la segunda mitad del siglo XX, los clínicos y los investigadores iniciaron una pléyade de estudios encaminados a contribuir en el desarrollo de anestésicos locales (ALs) más seguros, mejores equipos para anestesia neuroaxial,³ a comprender la fisiopatología de las complicaciones y a establecer estándares de buena práctica en anestesia regional.

Los pacientes que son sometidos a anestesia o analgesia neuroaxial, o bien, que se les realiza algún tipo de bloqueo neuroaxial diagnóstico o terapéutico están expuestos a múltiples complicaciones. Algunos de estos eventos deletéreos se relacionan en forma indirecta con la técnica de anestesia y otros más, son producidos por el procedimiento anestésico mismo o los fármacos inyectados.

CONSIDERACIONES FUNDAMENTALES ANATÓMICAS EN LOS BLOQUEOS NEUROAXIALES

Para comprender las complicaciones de la anestesia neuroaxial y su manejo oportuno, es necesario revisar algunos conceptos básicos de anatomía, fisiología y farmacología relacionados al sistema

nervioso central (SNC), en especial a la médula espinal. El aporte de la sangre arterial hacia la médula espinal está dado primordialmente por tres sistemas arteriales muy frágiles, que provienen en forma de algunas ramas del cayado aórtico y de la aorta torácica, las cuales, al llegar a la médula espinal, la recorren por su superficie externa y, envían ramas anteriores y posteriores que perforan la sustancia medular.⁴⁻⁷

La arteria espinal anterior es continuación de la arteria de Adamkiewicz, misma que irriga al engrosamiento lumbar de la médula espinal y al cono medular. El sector medio de la médula, está irrigado por la arteria radicular torácica, que tiene algunas colaterales de las arterias intercostales, ramas directas de la aorta. Las arterias vertebrales dan origen a la arteria radicular cervical que suple sangre al sector cervical medular, que incluye la porción engrosada. La arteria espinal anterior aporta el 75% de la irrigación medular, y el resto está dado por las arterias espinales posteriores.⁴⁻⁷

Es importante recordar que en el engrosamiento lumbar medular es donde se originan los nervios del plexo lumbosacro, que gobiernan la motricidad de las extremidades inferiores y el control esfinteriano. De ahí la importancia de mantener siempre el flujo vascular medular en toda su extensión.⁴⁻⁷

La arteria de Adamkiewicz es un vaso muy especial, con anatomía cambiante, que con frecuencia es mencionado como un factor de importancia en el desarrollo de severas complicaciones neuro espinales relacionadas o no con la anestesia neuroaxial. Por ejemplo, cuando esta arteria es ateromatosa, el flujo a la arteria espinal anterior se disminuye. Si esta condición se asocia a hipotensión arterial post bloqueo neuroaxial o bajo anestesia general, o ambas, se puede desarrollar un síndrome de arteria espinal anterior con paraplejía definitiva.⁴⁻⁷

Otra posibilidad de compromiso del flujo vascular de esta arteria, se da con los incrementos de presión en el plexo venoso intravertebral (tumores abdominales, embarazo, cirugía laparoscópica, entre otros), que en conjunto con la obstrucción de esta arteria pueden inducir isquemia medular lumbar.⁴⁻⁷

En cirugía vascular con pinzamiento aórtico mayor de 15 minutos, se puede producir paraplejía hasta en uno de cada 200 casos, y cuando este

tiempo es mayor a 30 minutos, las lesiones por isquemia medular se presentan hasta en un 10%. Se han descritos casos obstétricos y no obstétricos manejados con anestesia extradural que desarrollan paraplejía atribuida a síndrome de arteria espinal anterior de difícil explicación.⁴⁻⁷

Otra zona medular con vascularización crítica se encuentra entre C5 y T2. Esta área es muy vulnerable a la isquemia, ya que está en un punto equidistante entre las circulaciones colaterales que enriquecen el flujo sanguíneo de la arteria espinal anterior, desde arriba como desde abajo.⁴⁻⁷

El flujo sanguíneo de la médula espinal (FSME), parece modificarse por los ALs y algunos aditivos como la epinefrina al ser inyectados en el neuroeje. Por ejemplo, ropivacaína produce vasoconstricción dosis dependiente en los vasos piales espinales y cerebrales. Se ha encontrado que al ser inyectada en el espacio subaracnoideo de ratas se disminuye el FSME en forma rápida y transitoria, llegando a bajar hasta un 55% en concentraciones no clínicas del 2%. También bupivacaína racémica produce un efecto parecido que se incrementa al adicionar epinefrina. Se discute si este efecto es por vasoconstricción o por disminución de la tasa metabólica de la médula espinal durante anestesia. Estas modificaciones al FSME no se han asociado a lesiones permanentes, por lo que estos ALs se consideran seguros cuando son inyectados en el neuroeje, en especial en el espacio subaracnoideo lumbosacro. La lidocaína, la tetracaína y la mepivacaína no producen estos cambios en el FSME.

Otras consideraciones de importancia que pueden asociarse a daño neural son las alteraciones anatómicas del raquis como las malformaciones vasculares, los tumores locales o metastásicos, enfermedades neurológicas preexistentes, o infecciones.

COMPLICACIONES SECUNDARIAS

Las complicaciones que se relacionan con la anestesia neuroaxial en el ámbito quirúrgico se pueden dividir en dos grupos iniciales: a) las atribuidas al procedimiento anestésico y b) las resultantes de los cambios fisiológicos producidos por los fármacos inyectados. De todas las complicaciones debidas a los bloqueos subaracnoideos o peridurales, en un estudio realizado en Finlandia se identificó que las de tipo neurológico fueron las más frecuentes, estos

investigadores encontraron 1:17,741 pacientes manejados con bloqueo subaracnoideo y 1:24,285 casos peridurales, con una incidencia global de una complicación por cada 18,947 casos, siendo los pacientes tratados con anestesia subaracnoidea, los más graves o con secuelas irreversibles.^{8,9}

En 1997, en Francia se realizó otro estudio clásico, efectuado por Yves Auroy y colaboradores; de forma prospectiva en varios centros hospitalarios; el cual consideró a 736 anestesiólogos. De dicho estudio se mostró que, de 103,530 bloqueos regionales, hubo 40,640 raquias, 30,413 peridurales, 21,278 bloqueos periféricos y 11,229 anestias regionales intravenosas. Estos autores encontraron 98 complicaciones severas, en 98 de ellos se atribuyó a la técnica anestésica. Se presentaron 32 paros cardiacos, de los cuales siete fueron mortales. 26 de estos sucesos sucedieron durante anestesia subaracnoidea (6 muertes), 3 durante bloqueo extradural y 3 en bloqueos periféricos. Hubo 34 complicaciones neurológicas (radiculopatías, cauda equina, paraplejía); de las cuales 21 se asociaron a parestesias durante la punción o la inyección de fármacos. 23 pacientes presentaron crisis convulsivas atribuidas a la inyección inadecuada de anestésico local (AL).⁹

La muerte por daño cerebral irreversible que se observa en los pacientes con bloqueos intratecales o peridurales obedece en la mayoría de los casos a sobredosis del anestésico local, a inyección intravascular inadvertida del anestésico local o de algún coadyuvante o al descuido del anestesiólogo; por lo que, junto con la paraplejía no reversible, son las dos catástrofes más temidas en la anestesia neuroaxial.^{9,10}

COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS

Las complicaciones neurológicas debidas a los procedimientos de anestesia neuroaxial son las más frecuentes y las que dejan un mayor número de secuelas. Es por ello que estos desafortunados eventos han ocupado un papel preponderante en la práctica clínica de todo anestesiólogo, así como en el entorno de pacientes y cirujanos.

En 1947, en Gran Bretaña se presentaron dos casos de pacientes que hasta la actualidad continúan siendo controversia; Cecil Wooley y Albert Roe fueron raquianestesiados el mismo día, por el Dr. Malcolm Gram, anestesiólogo del Hospital

Chesterfield Royal; ambos pacientes presentaron paraplejía definitiva, que al principio se atribuyó a contaminación de las ampollas por ácido fólico; sustancia que se les mantenía sumergidas para esterilizarlas por su superficie externa y al parecer contaminó el anestésico local a través de fracturas diminutas en las ampollas. Treinta años después, el anestesiólogo responsable de estos pacientes reveló la posibilidad de contaminación de las agujas y jeringas que utilizó. Al parecer se identificó un tercer paciente con un accidente similar, que fue anestesiado ese mismo día.⁷

Estos hechos hicieron que la anestesia raquídea sufriera un retraso drástico en Gran Bretaña y tal vez en otros países. La recuperación de la anestesia subaracnoidea ha sido muy paulatina desde ese desafortunado hecho.

Las complicaciones neurológicas secundarias a las diversas técnicas de anestesia neuroaxial y a los fármacos empleados, se pueden incluir en seis grandes grupos; mismos que a continuación se describen por separado, con la idea de sustentar las bases que conducen a establecer protocolos de manejo preventivo, al igual que para establecer un diagnóstico y tratamiento oportuno cuando se ha presentado la complicación.⁸⁻¹⁴

TOXICIDAD NEUROLÓGICA POR ANESTÉSICOS LOCALES

Los ALs se dividen en dos grupos de acuerdo con su estructura química: los ésteres y los amino-amida. Se sabe que en el grupo éster, la cocaína es el AL más tóxico, mientras que la procaína y la cloroprocaina son los menos tóxicos; siendo importante señalar que éstos últimos son los menos tóxicos de ambos grupos. Los ALs amino-amida son los más utilizados en la clínica, especialmente la lidocaína, a seguir de la bupivacaína y la ropivacaína. Es interesante ver que la mezcla racémica de bupivacaína está entre los más tóxicos, y que la lidocaína junto con la prilocaína son los más tolerables de este grupo.

Las manifestaciones de toxicidad de los anestésicos locales se deben a concentraciones elevadas en sangre o a toxicidad local. Los dos sistemas más afectados; y de interés primordial en Anestesiología, son el sistema cardiovascular y el sistema nervioso central (SNC).

En esta revisión, por lo extenso del tema, nos centraremos en la descripción de los efectos deletéreos sobre el sistema nervioso central. Los efectos secundarios de toxicidad neurológica se manifiestan en dos áreas: aquellas que se desencadenan por concentraciones sanguíneas elevadas, usualmente súbitas del anestésico local; y obedecen a su acción sobre los canales de sodio en el SNC; y los que se dan por la aplicación directa del AL sobre o cerca de las estructuras neurales, en especial en el caso de la inyección de lidocaína en el espacio subaracnoideo.

Los anestesiólogos que hemos presenciado uno o más eventos de toxicidad aguda manifestada por crisis convulsivas y/o estado de coma secundarios a la administración inapropiada de un AL, sabemos que se trata de una situación que requiere de diversas acciones por parte de todo el equipo médico y de Enfermería disponibles en ese momento. Por fortuna, esta complicación es poco frecuente y suele asociarse al bloqueo epidural y a algunos bloqueos periféricos donde existen estructuras vasculares, como por ejemplo el bloqueo del ganglio estrellado.

Los mecanismos que explican este evento se basan en la elevación súbita de las concentraciones plasmáticas del AL usado, que alcanzan los ionóforos de sodio de las neuronas cerebrales y se fijan transitoriamente en el poro interno, donde van a permanecer por tiempo variable. La bupivacaína es el anestésico local más usado, la cual tiene mayor afinidad por esta parte del canal de sodio, siendo por ello que, el manejo en especial en la resucitación cardiopulmonar, debe prolongarse más tiempo cuando se ha utilizado este AL. Los niveles plasmáticos tóxicos varían de un anestésico local a otro; y también hay variables en cada paciente, así como en los diferentes sistemas. La hipoxia y la acidosis metabólica favorecen la toxicidad por los ALs. La fase inicial de excitación del SNC pasa a una depresión generalizada que puede llegar al coma y a la muerte. Mientras que la excitación inicial secundaria pasa a la inhibición de los circuitos inhibitorios del sistema nervioso central. Al incrementarse los niveles sanguíneos de anestésico local se inhiben ambas vías, la inhibitoria y las vías facilitadoras lo que lleva a depresión generalizada del SNC.¹⁵⁻¹⁹

El tratamiento de estos eventos neurológicos súbitos por concentraciones plasmáticas tóxicas de anestésicos locales debe de

iniciarse de inmediato cuando se tiene la sospecha clínica.

El manejo establecido de las manifestaciones neurológicas se basa en la escalera de síntomas y signos. Las primeras manifestaciones clínicas son relativamente inocuas y no necesitan de un manejo específico.

De hecho, el adormecimiento perioral y el sabor metálico que refieren los pacientes, son síntomas comunes. Sin embargo, es importante hacer notar que, en algunos, esta secuencia clásica de manifestaciones tóxicas no es del todo cierta, y en ocasiones puede haber colapso cardiovascular sin manifestaciones neurológicas previas.

El tiempo entre una manifestación de toxicidad y el siguiente síntoma es muy variable; y en ocasiones difícil de evaluar, por lo que la vigilancia continua es mandataria una vez que se ha iniciado esta escalera de signos y síntomas de intoxicación aguda por ALs.

NEUROTOXICIDAD LOCAL

En los últimos años del siglo pasado se publicaron múltiples casos de neurotoxicidad local por lidocaína intratecal, sugiriendo un riesgo de neuropatía lumbosacra persistente después de una inyección de 1/1,300 raquianestésias, y de 1/200 casos de anestesia subaracnoidea continua. Los estudios in vitro y algunos estudios clínicos han demostrado que los ALs tienen diversos grados de toxicidad cuando son aplicados directamente sobre los tejidos neurales. Se ha encontrado un síndrome de irritación transitoria de raíces posteriores (SIT), entre 0% a 40% con diversas concentraciones y osmolaridades de lidocaína intratecal, de tal forma que en la actualidad se han recomendado algunos anestésicos locales como fármacos alternativos al uso de lidocaína intratecal.

Los primeros casos de SIT se reportaron en el inicio de la década de 1990.¹²⁻¹⁷ El cuadro clínico se manifiesta a las pocas horas de que ha desaparecido el efecto de la anestesia raquídea, se expresa por dolor moderado a severo, agudo, como calambres o contracturas musculares, localizado en la región lumbar, glútea y en ocasiones irradiado a las extremidades inferiores, bilateral.

En algunos casos puede haber disestesias, pero no hay casos informados de involucro esfinteriano, ni de lesión neurológica permanente. La exploración neurológica al igual que los estudios de conducción nerviosa son siempre normales. Además de los anestésicos locales, hay otros factores que pudieran estar involucrados como son la obesidad, la cirugía ambulatoria, al igual que la posición de litotomía. Liguori y colaboradores.¹⁷ No encontraron SIT con 45 mg intratecales de mepivacaína al 1.5% en pacientes jóvenes sometidos a artroscopía de rodilla, mientras que el 22% de los pacientes que recibieron 60 mg subaracnoideos de lidocaína 2% tuvo SIT. Se ha comparado lidocaína 2% isobárica vs. lidocaína 5% hiperbárica, vs. bupivacaína 0.75% hiperbárica intratecales en pacientes sometidos a artroscopía de rodilla o plastia inguinal, encontrando 16% de SIT en los que recibieron lidocaína vs. 0% en el grupo tratado con bupivacaína. Pareciera que la edad es un factor que influye directamente en la aparición de SIT ya que se observó que ésta fue más frecuente en los pacientes con edad promedio de 49 años (rango 36-63). Un mecanismo posible es que las fibras nerviosas de los más jóvenes toleran mejor el estiramiento posicional que los pacientes de mayor edad.

El dolor de SIT es muy intenso hasta en una tercera parte de los pacientes que lo presentan y desaparece en el transcurso de una semana, sin dejar secuelas. La mepivacaína es un fármaco seguro cuando se inyecta en el espacio subaracnoideo y se le ha relacionado con 6.4% de SIT. El tratamiento de los pacientes que desarrollan SIT es sintomático; el dolor se puede tratar con opioides adicionados de analgésicos no narcóticos y las benzodiazepinas son útiles en los casos con contracción muscular. Es importante que el paciente comprenda que este efecto es transitorio y suele desaparecer al quinto día después del bloqueo subaracnoideo.¹⁸ Algunos autores han mencionado que el SIT está relacionado con dolor miofascial y puede ser aliviado con la inyección de ALs en los puntos gatillo.¹⁹

PUNCIÓN DE LA DURAMADRE

La cefalea post punción dural (CPD), fue la primera complicación de la anestesia neuroaxial y hasta la fecha se atribuye a la salida del líquido cefaloraquídeo (LCR) hacia la cavidad peridural, hipótesis creada por Bier a finales del siglo antepasado. La CPD puede ocurrir en dos escenarios diferentes; por punción

dural intencionada (anestesia subaracnoidea, mielografía, toma de LCR), y en aquellos casos en que la punción dural es no intencionada. En esta última eventualidad la punción accidental de la duramadre sucede durante el intento de anestesia peridural y puede ser advertida o pasar desapercibida. La CPD se ha relacionado a múltiples factores, siendo el más importante el tamaño y el diseño de la punta de la aguja de punción.²⁰

En términos generales se acepta que agujas con punta no cortante, o de corte modificado, y más pequeñas reducen la incidencia de la CPD. En un estudio,²⁰ efectuado en pacientes jóvenes comparando agujas autotraumáticas Atraucan® #26, Quincke #26 y Whitacre #27 se identificó una incidencia de CPD del 2.9%, 0% y 3% respectivamente, sin diferencia significativa. La incidencia global de CPD en este estudio fue del 2%. Otros factores descritos son la edad y el sexo; los pacientes en los extremos de la vida tienen menos posibilidades de CPD, las mujeres son más propensas a desarrollar CPD. El manejo de la CPD tiene una historia muy interesante y controvertida, si bien, la mayoría de los autores consideran al parche hemático como el estándar de oro para el tratamiento de la cefalea que no responde a fármacos.

El tratamiento inicial de la CPD incluye reposo, hidratación, analgésicos y caféina. Cuando la CPD persiste más allá de 24 horas, o es muy intensa, se debe colocar un parche hemático peridural (PHP). El uso de parches epidurales con solución salina, esteroides o coloides sintéticos no es recomendable ya que sus resultados son pobres y no existen suficientes evidencias que justifiquen su empleo. Desde la introducción de PEH en los 1960s se le ha tenido como un procedimiento terapéutico eficaz y seguro, si bien, no es un procedimiento inocuo. Se recomienda aplicar volúmenes entre 10 a 20 ml de sangre autóloga; se ha identificado que cantidades menores de 10 ml no obtienen resultados satisfactorios, y más de 20 ml pueden tener efectos secundarios.

Las complicaciones del PEH incluyen dolor lumbar bajo, dolor radicular, síndrome lumbovertebral, síndrome de cauda equina, irritación meníngea, hematoma, fiebre, neumoencéfalo y hasta convulsiones.^{22,23} Cuando se punciona la duramadre con una aguja de Touhy, debe de intentarse el bloqueo peridural en otro espacio intervertebral. En esta situación es importante administrar la dosis inicial y las dosis

subsecuentes aún más fraccionadas y lentas ya que existe la posibilidad remota de paso del catéter o de los ALs al espacio subaracnoideo por el orificio dural creado.²⁴

COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS TRAUMÁTICAS

Las complicaciones neurológicas traumáticas de la anestesia neuroaxial son poco frecuentes y en su mayoría son debidas a inexperiencia, a bloqueos difíciles, o a descuido. Se pueden agrupar en tres etiologías: a) secundarias a la aguja de bloqueo, b) debidas al catéter neuroaxial y c) por sangrado inducido durante la punción espinal o durante el retiro del catéter epidural.

Se han descrito casos aislados de complicaciones poco comunes como por ejemplo un paciente con lesión medular producida por la aguja hipodérmica utilizada para la infiltración subcutánea de anestésico local.²⁵ Las complicaciones debidas a trauma directo ocasionado por la aguja del bloqueo son uno de los efectos deletéreos más temidos por los pacientes. Puede manifestarse como trauma medular, usualmente del cono en los intentos de bloqueo lumbar alto,²⁶ o como radiculopatías. La primera de estas lesiones es la más grave y debe de ser tratada de inmediato con dosis altas de esteroides, analgésicos y antiepilépticos. La fisioterapia temprana favorece buena evolución. El uso de naloxona o naltrexona en el trauma medular es controvertido.

El catéter peridural también puede producir lesiones traumáticas en el canal espinal. Por fortuna, estas lesiones son muy raras en las estructuras neurales, no así en los vasos peridurales donde con frecuencia los penetra y puede producir dos situaciones clínicas; hematoma peridural o inyección intravenosa del anestésico local y/o aditivos.

COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS POR INYECCIÓN DE AIRE

En el ámbito quirúrgico es frecuente observar que la mayoría de los anestesiólogos utilizan aire cuando realizan un bloqueo peridural. Si bien esta es una técnica aceptada, existe la posibilidad de eventos adversos, algunos de ellos con efectos catastróficos. Saberski y su grupo,²⁶ revisaron los datos publicados de 1966 a 1995 sobre complicaciones del bloqueo

peridural, en los que encontraron que no había informes relacionados al uso de solución salina, pero si hubo casos complicados por la inyección de aire. Tales investigadores mencionan casos de neumoencéfalo, compresión medular y radicular, enfisema subcutáneo, aire en retroperitoneo, embolismo aéreo, parestesias, mayor incidencia de CPD, y anestesia o analgesia incompletas.

Cuando se inyecta aire para localizar el espacio epidural es prudente reducir al máximo el volumen utilizado para disminuir las eventualidades mencionadas. El uso creciente de técnicas de bloqueo peridural combinado con anestesia general podría aumentar los efectos del aire epidural, si se utiliza óxido nitroso. Este gas difunde rápidamente a las cavidades y puede duplicar el volumen de la burbuja (s) del aire inyectado en la cavidad peridural.

Cuando se punciona la duramadre y se inyecta aire, este puede migrar hacia el sistema ventricular y producir neumoencéfalo manifestado por cefalea, náusea, vómito, convulsiones o hemiparesia. El manejo de las lesiones por aire inyectado en la cavidad epidural es conservador, orientado a los síntomas particulares de cada paciente.

COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS QUÍMICAS

Las complicaciones de este grupo no son frecuentes o no se ven, ya que suelen presentarse en el postoperatorio tardío o cuando los pacientes han sido dados de alta del hospital. El uso indiscriminado de sustancias no permitidas en el espacio peridural o subaracnoideo es con mucho la causa más frecuente que produce aracnoiditis crónica en el entorno anestesiológico. La inyección de algunos conservadores ha sido puesta en duda. Para evitar esta complicación es prudente solo utilizar fármacos aprobados por la Secretaría de Salud, con concordancia con lo establecido por instancias internacionales, para ser inyectados en el neuroeje.

COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS INFECCIOSAS

Las complicaciones infecciosas debidas a la anestesia neuroaxial se habían considerado como poco frecuentes y ahora se estiman entre 1 de cada 1,000 a 1 de cada 100,000 bloqueos, por lo general en pacientes con algún factor determinante.²⁷ Se

considera que las embarazadas que se manejan con anestesia o analgesia epidural se pueden complicar con infección de la cavidad peridural 1 de cada 145,000 casos.²⁷⁻³⁰ y hay que tener presente que se han informado casos ocasionales de abscesos,²⁷ epidurales sin el antecedentes de bloqueo neuroaxial. La bacteria más frecuentemente aislada es el *S. aureus*, por lo que es prudente iniciar tratamiento aun en ausencia de un cultivo positivo, con penicilinas sintéticas de segunda o tercera generación. Otros gérmenes menos frecuentes son los estreptococos aeróbicos y anaeróbicos, bacilos gramnegativos y anaerobios. **Es recomendable que los abordajes del neuroeje se ejecuten con técnica estéril; el anesthesiólogo deberá utilizar bata estéril después de un aseo quirúrgico de manos y antebrazos; así como haber llevado a cabo técnicas de antisepsia de forma correcta sobre la piel del sitio a bloquear.**

COMPLICACIONES INFECCIOSAS MICÓTICAS

Los procedimientos de anestesia epidural, se han asociado a la meningitis fúngica, la cual puede estar asociada con la fusariosis, infección muy extraña causada por el *Fusarium*, la cual típicamente se encuentra asociada con pacientes inmunocomprometidos y raramente causan meningitis; identificándose particularmente en pacientes con cáncer hematológico o aquellos que recibían terapias inmunosupresoras; donde este hongo se disemina a través del sistema nervioso central, siendo importante señalar que estos casos son poco comunes.

La primera meningitis fúngica reportada por el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), en los Estados Unidos de Norteamérica fue causada por la administración de metilprednisolona epidural, así como paraespinal contaminada o mediante inyecciones intraarticulares con tasas de mortalidad cercanas al 8%.

Durante 2022 y 2023, se presentó una epidemia de *Fusarium solani*, en la que se identificó como punto central casos de meningitis, asociados con anestesia epidural,³¹ u otro tipo de bloqueo neuroaxial recibido durante procedimientos quirúrgicos.³²

Del análisis de estos eventos, se identificaron las características clínicas y epidemiológicas de los

pacientes afectados por esta epidemia, llevando a cabo acciones coordinadas que permitieron identificar el agente etiológico, determinar las susceptibilidades al fármaco susceptible de tratamiento, pruebas diagnósticas, así mismo implementar con la mayor rapidez los protocolos epidemiológicos clínicos para contrarrestarla.

Se realizaron análisis retrospectivos de las variables clínicas y evolución de la enfermedad para determinar la asociación con esta enfermedad y sus pacientes, identificando 1,801 personas expuestas a anestesia epidural, de las cuales 80 desarrollaron meningitis. Mediante biopsias cerebrales, en 3 casos se identificó *Fusarium solani*, que mostraron susceptibilidad al voriconazol y anfotericina B.

El diagnóstico se realizó a través de PCR contra la polimerasa del *Fusarium solani*, de los cuales se identificó que, de 57 pacientes, 31 de ellos dieron positivo, (38.8%); siendo relevante señalar el (95%) de los casos fueron pacientes femeninas en un (95%), las cuales tenían como común denominador haber sido sometidas a operación cesárea (76.3%). La tasa de letalidad se reportó en un (51.3%) 41 pacientes, con una media de 39.5 días-hospitalización; 71 pacientes (88%), recibieron tratamiento con voriconazol/anfotericina B y 64 sujetos (80%), adicionalmente recibieron esteroides. Posteriormente en un análisis de regresión de Cox, se observó que la letalidad fue mucho más alta en pacientes que recibieron tratamiento antifúngico después de los 5 días.

Pues bien, la epidemia de meningitis por *Fusarium solani* representó un desafío médico sin precedentes, en el que se observó que los resultados positivos fueron directamente proporcionales a la rapidez del tratamiento y del manejo efectivo del equipo de salud asociados con una mejor evolución.

Cabe señalar que la identificación del aislamiento del agente causal fue esencial para conocer las causas de la meningitis y así poder aplicar el protocolo y susceptibilidad antifúngicos, los cuales determinaron la combinación voriconazol y de anfotericina B efectivos contra la misma infección. Así mismo, se observó un aspecto relevante médico que fue el uso de esteroides, los cuales están indicados en el tratamiento de la meningitis bacteriana mostrando un impacto positivo en la sobrevivencia del paciente; sin embargo, en este caso, los datos obtenidos de uno de los eventos epidémicos indican que la administración de esteroides no fue

benéfica para este tipo de pacientes que tuvieron una evolución muy pobre a pesar de que sí se redujo la sintomatología de los mismos pero no afectó en la mortalidad de manera positiva.

Las autoridades sanitarias responsables de atender la epidemia por meningitis, establecieron el final de la misma en un tiempo de equivalencia de 2 periodos largos de incubación, es decir de 4.8 meses en un total de 9.6 meses de tiempo.

Es importante señalar que también en 2023, durante los primeros meses, se presentó otra epidemia de meningitis, los cuales se asociaron con pacientes a quienes se les había colocado anestesia epidural. Desafortunadamente a pesar de todas las acciones implementadas y del enorme esfuerzo de las autoridades sanitarias para este evento, se reportó una tasa de mortalidad del 80% demostrando que sigue siendo un problema de gran desafío que requiere mayor investigación para entender la fisiopatología de esta enfermedad.³¹

Estas epidemias pueden ocurrir por varios factores como fármacos contaminados, brechas en la técnica aséptica, inmunocompromiso de parte del paciente, cateterización prolongada epidural y prácticas de desinfección inadecuadas.^{31,32} En una revisión sistemática conducida por investigadores, 234 casos fueron reportados como meningitis séptica en 22 estudios epidemiológicos y 71 casos, reportados en la literatura.

Dentro de estos casos 10 incluyeron anestesia neuroaxial mixta, 25 estuvieron asociados con anestesia epidural y 199 con anestesia espinal. En particular los investigadores identificaron un factor de riesgo prevalente: la ausencia de cubrebocas quirúrgico durante las cirugías observados y registrados durante 41 casos (16.7%); estos datos son concordantes con los reportados en el segundo evento epidémico previamente referido.

Al análisis exhaustivo de estos casos se enfatiza **la importancia del rigor en los protocolos de asepsia y antisepsia**, que se han ido relajando a lo largo del tiempo por observar equivocadamente y tener el sentimiento de que las infecciones ya han sido controladas por todos los antibióticos y antivirales existentes. Es necesario y/u obligado redoblar esfuerzos en cuanto al **lavado de manos antes y después de efectuar bloqueo, uso correcto de uniforme quirúrgico, incluyendo gorro, cubrebocas y botas quirúrgicas, la**

esterilización del equipo, técnicas asépticas, uso de antisépticos, uso correcto de medicamentos anestésicos (adquisición, almacenaje, dosis, vía de administración, reporte de efectos secundarios, eventos adversos, entre otros); uso de campos quirúrgicos estériles para colocar bloqueo neuroaxial, correcto monitoreo del paciente para minimizar los riesgos de infección; para asegurar con todo esto, la adecuada evolución de los pacientes.³²

Aunado a lo anterior, es **igualmente importante, pero sobre todo obligada, la detección temprana, así como la vigilancia y medidas adecuadas en el seguimiento epidemiológico e infectológico de los pacientes.**

Es necesario tener presente que la anestesia neuroaxial, si bien produce mucho mayores beneficios por costo bajo, calidad y operatividad; pero aun es más relevante no olvidar que lo que se está manipulando es el eje neuronal, y una infección a ese nivel puede ser catastrófica; por lo que bajo ninguna circunstancia se debe bajar la guardia al respecto.

Como se ha señalado de forma reiterada, el área epidural, que es la región que rodea a la médula espinal dentro del canal espinal, es el sitio preferido para la administración de anestésicos locales y otros fármacos en diversos procedimientos quirúrgicos. No obstante, no es un área que deba ser vista con laxitud en cuanto a las acciones específicas de seguridad para el paciente; la cual debe ser atendida con los más altos estándares de cuidado. Los eventos epidémicos de meningitis relacionada con la anestesia epidural han puesto nuevamente en evidencia la importancia de la seguridad del paciente en este tipo de anestesia, que ha sido *"economizada"* tanto por anestesiólogos como por administradores de hospitales y cirujanos, debido a su facilidad, bajo costo y efectividad.

La principal causa de infección en estas epidemias fue el uso de materiales contaminados como fármacos o soluciones no estériles en el área epidural. La contaminación puede ocurrir durante la producción, debido a un manejo inadecuado, errores de almacenamiento o fallos en el proceso de esterilización de los fármacos, así como su administración.

La inyección de infecciones incluyendo bacterias u hongos puede potencialmente

infectar el espacio epidural dispersándose a lo largo de las meninges y causando meningitis. Las complicaciones alrededor de la meningitis posterior a la anestesia epidural tienen un efecto amplio y muy deletéreo sobre los pacientes, estas complicaciones incluyen estadías prolongadas hospitalarias, altos costos para mejorar la salud del paciente, impactos psicológicos y emocionales, como una significativa disminución en la calidad de vida e incluso la muerte del paciente, con todo el impacto que esto tiene para los familiares y la sociedad misma.

La meningitis puede dañar el cerebro y la médula espinal, lo cual conduce a daño en la cognición, en la memoria en la concentración en el funcionamiento motor y sensitivo del paciente. Por otro lado, la dificultad en efectuar el diagnóstico de estas complicaciones reside en los costos e inconveniente de las pruebas diagnósticas que incluyen pruebas de PCR y punciones lumbares, mismas que deben ser enviadas a centros de alta calidad diagnóstica para poder detectar los casos de meningitis fúngica que no son comunes hasta ahora ya que los más comunes son bacterianas, virales o ambas.

Un ambiente hospitalario debe estar dedicado a evitar las potenciales fuentes de infección, para lo cual se deben implementar procedimientos de control de infección robustos que inequívocamente deben priorizar el bienestar del paciente. Los eventos epidémicos por meningitis secundarios a bloqueos neuraxiales debe servir como recordatorio de la importancia de evaluar y actualizar continuamente las instalaciones hospitalarias en cuanto al control de infecciones.

Es crucial seguir puntualmente las recomendaciones de las autoridades correspondientes, para asegurar la protección óptima, tanto de los pacientes, como del personal médico y para médico.

Adicionalmente, cada área hospitalaria debe contar con programas de entrenamiento claros y fáciles de comprender, que aborden temas como el lavado de manos, el uso adecuado del equipo de protección para el personal de salud, los métodos de esterilización, los procedimientos asépticos y la repetición de los mismos. Todo esto es esencial para garantizar la seguridad del entorno médico, tanto de pacientes como para el personal.

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN FUTURA DE MENINGITIS POR BLOQUEO NEUROAXIAL

Se deben reforzar imperativamente los controles de producción y distribución de los medicamentos, así como de los procesos de esterilización y el correcto uso de soluciones antisépticas utilizados en anestesia epidural. Esto requiere la implementación de procedimientos de prueba rigurosos en la cadena de distribución, tanto dentro como fuera del hospital, abarcando la distribución, el almacenamiento y la entrega de los medicamentos. Además, es fundamental asegurar el manejo adecuado por parte del personal, reforzando la adherencia estricta a los protocolos estandarizados para minimizar el riesgo de contaminación.²

Esta colaboración debe ser extendida a anestesiólogos, cirujanos, enfermeras, farmacéuticos y a todo el personal encargado del manejo de los fármacos y de los procedimientos neuroaxiales realizados en los pacientes, con el fin de asegurar el adecuado control, por medio de medidas anti-infección.

Se deben tomar en cuenta también las actualizaciones regulares de las últimas guías técnicas y mejores prácticas para la prevención de la infección e integrarse al desarrollo profesional, no como una obligación, sino como una protección tanto para el paciente como para el personal mismo.

Hay que establecer también mecanismos para el aumento en la calidad de la anestesia epidural o neuroaxial, por medio de auditorías, cuestionarios de calidad y guías, para identificar las áreas de oportunidad que deban ser mejoradas y conducir a una cultura de excelencia en la seguridad del paciente. Estos sistemas deben incluir monitoreo y reporte de casos, análisis de los mismos e identificación del riesgo de los factores potenciales de infección; mediante estas recomendaciones los equipos pueden intervenir, mitigar, descubrir y tratar las posibles infecciones existentes en las áreas hospitalarias, desarrollando así protocolos de rápida respuesta a través de la investigación.

Éstas acciones se han observado como altamente efectivas para reducir el impacto y la propagación de las epidemias por meningitis.

PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES POR ANESTESIA NEUROAXIAL

Como en muchas otras áreas de la Medicina, en Anestesiología existen estándares de seguridad encaminados a prevenir accidentes e incidentes que hacen la práctica de la especialidad más segura. Numerosos grupos de investigadores preocupados por mejorar la calidad de atención han diseñado normas de seguridad en diversas áreas; vía aérea difícil, pacientes con riesgo de hipertermia maligna, anestesia obstétrica de alto riesgo, anestesia regional, dolor, etcétera.

En anestesia neuroaxial se han hecho varias recomendaciones basadas en consensos o en experiencias obtenidas por estudios de investigación o a través de metaanálisis.²⁸ **La primera regla es respetar el derecho del paciente a elegir entre anestesia regional o cualquier otra técnica anestésica.** Si después de explicarle los riesgos y beneficios de todas las alternativas anestesiológicas el paciente decide no elegir la anestesia regional, no debe forzársele a cambiar su opinión.

Otra regla de oro es el realizar la historia clínica completa, que incluya exploración neurológica encaminada a detectar posible déficit neurológico, lo cual es indispensable antes de proceder con la anestesia regional. Además, es esencial que el personal médico brinde una explicación detallada del procedimiento a realizar y que exista comprensión, aceptación y autorización del paciente, y en caso de que este no pueda de los familiares; teniendo como obligado en paralelo a lo anterior la realización, del consentimiento bajo información como se establece en nuestro país en la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico, vigente al momento de la realización del presente artículo. De igual manera son mandatarios los exámenes preoperatorios, en especial las pruebas de coagulación (TP, TPT, INR y plaquetas); así como los estudios especiales que se consideren necesarios atendiendo a la patología o condiciones propias de cada paciente, derivado de la valoración preoperatoria que el personal de Anestesiología efectúe.

El conocimiento de la anatomía de la región por anestesiar y de las técnicas de bloqueo regional son también mandatarias, al igual que el monitoreo pre-bloqueo y durante la cirugía, similar al que se hace en anestesia general; presión arterial, electrocardiograma, frecuencia respiratoria,

oximetría de pulso y temperatura. En la práctica se añade el monitoreo del estado de despierto con la escala de Ramsay,³³⁻³⁵ en especial en aquellos pacientes que son sedados durante la anestesia regional.

Las recomendaciones anestésicas son integrantes de un largo capítulo dentro de la especialidad, pues además de las previamente referidas, se deben considerar lineamientos específicos para ciertas patologías e incluso por grupo etario, como por ejemplo los pacientes con reemplazo valvular anticoagulados, donde si bien las recomendaciones existentes al día de hoy no son perfectas, el estándar en el cuidado de estos pacientes está en determinarse si con estas recomendaciones se logra abatir la incidencia de hematomas en la cavidad peridural; o bien otro ejemplo de estas recomendaciones muy puntuales serían los bloqueos periféricos en pacientes pediátricos.

Desde que la Asociación Americana de Anestesiología (*ASA por sus siglas en inglés American Society of Anesthesiology*), en la década de los 80's recomendó la obligatoriedad de la dosis epidural de prueba se han disminuido en forma considerable los eventos secundarios a inyección intravenosa de fármacos anestésicos y coadyuvantes. La dosis epidural de prueba, fue el factor más impactante para la disminución de las muertes no esperadas. La introducción de la dosis epidural de prueba con un anestésico local añadido con un fármaco vasoactivo como la adrenalina, es una norma aceptada en algunos países. 15 a 20 µg de epinefrina en 2 ml de solución salina al 0.9% permite tener una idea de si la aguja o el catéter epidural no están en una vena epidural.³⁵

Otros marcadores vasculares usados en la dosis epidural de prueba son la lidocaína 100 mg, cloroprocaína 100 mg, bupivacaína 25 mg y fentanilo 25 µg. No se recomienda usar ropivacaína ya que en el caso de inyección intravascular de dosis bajas de este anestésico local, no se presentarían manifestaciones clínicas debido a su baja neurotoxicidad. La dosis peridural de prueba fue valorada por Tanaka y colaboradores,³⁶ quienes de forma simulada en paciente anestesiados con isoflurano encontraron que la presión arterial es más útil que la frecuencia cardíaca.

Otros factores de importancia en su evaluación son los pacientes mayores de 60 años

y aquellos bajo terapia con betabloqueadores, en los cuales la frecuencia cardíaca pierde valor. En los adultos no es prudente realizar punciones epidurales bajo anestesia general, práctica aceptable en anestesia pediátrica.

En 2003, Weinberg y su grupo,³⁷ publicaron un artículo muy interesante que podría cambiar la mortalidad secundaria a la toxicidad aguda de los anestésicos locales cuando estos alcanzan concentraciones plasmáticas por arriba de las cifras consideradas como elevadas. Como mencionan Groban y Butterworth,³⁸ pareciera que por fin se ha encontrado un tratamiento para la cardiotoxicidad aguda por anestésicos locales.

El tratamiento habitual de este evento ha considerado muchos abordajes incluyendo resucitación cardiopulmonar avanzada, el uso de antiarrítmicos, inotrópicos positivos, vasopresores y hasta la circulación extracorpórea. Weinberg y su grupo,³⁷ sugirieron que la infusión de lípidos mejora la función miocárdica dañada por bupivacaína al facilitar la extracción de este anestésico local desde las fibrillas ventriculares gracias a su gran afinidad lipídica.

Se han reportados casos en los que los pacientes han sido manejados con dosis excesivas; existe un trabajo en el que se reportaron cuatro pacientes a los que se les inyectaron dosis excesivas de lidocaína durante anestesia local y sedación consciente para ritidoplastia. El primer paciente recibió entre 1,500 y 2,000 mg de lidocaína con epinefrina 1:200,000 en los primeros 150 minutos y tuvo colapso cardiocirculatorio precedido cinco minutos antes por mioclonías leves. Este paciente logró recuperarse con el manejo estándar de resucitación cardíaca, pero hubo secuelas neurológicas leves. La sedación consciente en este paciente se hizo con dexmedetomidina, fármaco al cual se le han descrito propiedades de neuro protección. Los otros tres pacientes se sedaron con ketamina-midazolam y el cirujano les inyectó entre 1,000 y 1,400 mg de lidocaína con adrenalina por vía subcutánea, dosis superiores a las dosis recomendadas de 7 mg/kg cuando se usa lidocaína con epinefrina. A diferencia del caso anterior, estos tres pacientes se manejaron con una infusión de 500 ml de lípidos al 20%, iniciada antes de que hubiera manifestaciones clínicas o ECG de toxicidad. Si bien este tratamiento preventivo con lípidos I.V. no es un protocolo de manejo aceptado, se fundamenta en los hallazgos de Weinberg. Hay casos humanos

reportados de tratamiento de cardiotoxicidad por bupivacaína manejados con lípidos.³⁹ Es recomendable tener disponibles en los quirófanos uno o dos frascos de lípidos al 20% ya sea para uso profiláctico o terapéutico de toxicidad por ALs.

CONCLUSIONES

Las lesiones con daño neurológico permanente y la muerte por anestesia son los efectos más temidos de las diversas técnicas de anestesia regional, muy en particular de los procedimientos neuroaxiales. Durante la evaluación preanestésica se debe incluir la búsqueda intencionada de déficit neurológico previo conocido o no, así como discutir en forma amplia las muy bajas posibilidades de complicaciones con secuelas prolongadas o permanentes, incluyendo la muerte.

Es vital que el anestesiólogo tenga un conocimiento vasto y actualizado de todas y cada una de las técnicas de anestesia regional, de la farmacología de las drogas utilizadas, así como conocer y poder identificar todas las posibles complicaciones. Solo así se podrá establecer el manejo oportuno cuando estos efectos deletéreos se presentan.

Es imprescindible seguir las recomendaciones encaminadas a prevenir estas complicaciones, para formar un hábito de llevar a cabo siempre acciones de seguridad, del cual jamás un médico se arrepentirá de llevar a cabo.

En el desafortunado caso de una complicación es vital mantener la calma, registrar los eventos en la hoja de anestesia y nota post anestésica, tener una charla con todo el equipo médico y paramédico involucrado, así como platicar con los familiares sobre el evento ocurrido sin asumir la responsabilidad en los casos dudosos.

La práctica de la Anestesiología está catalogada entre las especialidades médicas potencialmente más peligrosas para el paciente y el anestesiólogo mismo; y las complicaciones pueden suceder aun en médicos expertos, en apego a las buenas prácticas y en estricto cumplimiento de los principios éticos, científicos y deontológicos que orientan la práctica médica; pero estarán presentes con mayor incidencia si no se atienden con puntualidad todo lo que establece la *Lex artis*

ad hoc y las acciones esenciales de seguridad en el paciente.

REFERENCIAS

1. Whizar LV, Carrada PS. Editorial. Anestesia subaracnoidea. Cien años después. Rev Mex Anest 1999; 22:1-4
2. Iida H, Watanabe Y, Dohi S, Ishiyama T. Direct effects of ropivacaine and bupivacaine on spinal vessels in canine. Assessment with closed spinal window technique. Anesthesiology 1997; 87:75-81
3. Aromaa U, Lahdensuu M, Cozantitis DA. Severe complications associated with epidural and spinal anaesthesia in Finland 1987-1993. A study based on patient insurance claims. Acta Anaesthesiol Scand 1997;41:445-452
4. Auroy Y, Narchi P, Messiah A, Litt L, Rouvier B, Samii K: Serious complications related to regional anesthesia. Anesthesiology 1997; 87:479-486
5. Torres-Chávez J, Moreno L, Gómez-Ramírez A. Anestesia subaracnoidea total accidental. Anest Mex 2004;16;(3)
6. Whizar LV, Reyes AMA, Cisneros CR, Flores CJ, Segovia GC. Lesión del cono medular durante anestesia subaracnoidea. Anest Mex 2005; 17:32-37
7. Cobe RW. The Wolley and Roe cases. Wolley and Roe vs. Ministry of Health and others. Anaesthesia 1954; 9:249-270
8. Richards A, McConachie I. The pharmacology of local anesthetic drugs. Current Anaesth Crit Care 1995; 6:41-47
9. Bainbridge d; Martin, J; Arango M; Cheng D. Evidence bases perioperative Clinical Outcomes Research (EPiCOR) Group. Perioperative and anaesthetic-related mortality in developed and developing countries: A systematic review and meta-analysis. Lancet. 2012; 380:1075-81
10. Whizar LV, Carrada PS. Ropivacaína: una novedosa alternativa en anestesia regional. Rev Mex Anest 1999; 22:122-152
11. Kastrup J, Peterson P, Dejgard A, Angelo HR, Hilsted J. Intravenous lidocaine infusion-a new treatment of chronic painful diabetic neuropathy. Pain 1987; 28: 69-75

12. Schneider M, Ettlin T, Kaufmann M, et al. Transient neurologic toxicity after hyperbaric subarachnoid anesthesia with 5% lidocaine. *Anesth Analg* 1993; 76:1154-7
13. Sjostrom S, Blass J. Severe pain in both legs after spinal anaesthesia with hyperbaric 5% lignocaine solution. *Anaesthesia* 1994; 49:700-702
14. Beardsley D, Holman S, Gantt R, et al. Transient neurologic deficit after spinal anesthesia: local anesthetic maldistribution with pencil point needles? *Anesth Analg* 1995; 81:314-20
15. Sumi M, Sakura S, Kosaka Y. Intrathecal hyperbaric 0.5% tetracaine as a possible cause of transient neurologic toxicity. *Anesth Analg* 1996; 82:1076-1077
16. Pollock JE, Neal JM, Stephenson CA, Wiley CE. Prospective study of the incidence of transient radicular irritation in patients undergoing spinal anesthesia. *Anesthesiology* 1996; 84:1361-1367
17. Liguori G, Zayas V, Chisholm M. Transient neurologic symptoms after spinal anesthesia with mepivacaine and lidocaine. *Anesthesiology* 1998; 88:619-623
18. Martínez GN, Reyes AMA, Whizar LV. Síndrome de irritación transitoria secundario a levobupivacaína 0.65%. Informe de un caso. *Anest Mex* 2006; 18:24-33
19. Naveira FA, Copeland S, Anderson M, Speight K, Rauck R. Transient neurologic toxicity after spinal anesthesia, or is it myofascial pain? Two case reports. *Anesthesiology* 1998; 88:268-270
20. Lybecker H, Djernes M, Schmidt JF. Postdural puncture headache (PDPH): onset, duration, severity, and associated symptoms. *Acta Anaesthesiol Scand* 1995; 39:605-612
21. Carrada PS, Whizar LV, Pérez OA, Cabrera MN. Incidencia de cefalea postraquia en pacientes jóvenes. Estudio doble ciego, comparativo con Atraucan 26, Quincke 26 y Whitacre 27. *Rev Mex Anest* 1997; 20:3-10
22. Oedit R, van Kooten F, Bakker SL, Dippel DW. Efficacy of the epidural blood patch for the treatment of post lumbar puncture headache BLOPP: a randomized, observer-blind, controlled clinical trial [ISRCTN 71598245]. *BMC Neurol* 2005; 5:12
23. Sandesc D, Lupei MI, Sirbu C, Plavat C, Bedreag O, Vernic C. Conventional treatment or epidural blood patch for the treatment of different etiologies of post dural puncture headache. *Acta Anaesthesiol Belg* 2005; 56:265-269
24. Whizar LV, Carrada PS, Cisneros CR, Cortes GC, Solar. Migración subaracnoidea del catéter o del anestésico durante anestesia epidural-espinal combinada. Informe de un caso. *Rev Mex Anest* 1997; 20:91-95
25. Absalom AR, Martinelli G, Scott NB. Spinal cord injury caused by direct damage by local anaesthetic infiltration needle. *Br J Anaesth*. 2001; 87:512-515
26. Sabesrki LR, Kondamuri S, Osinubi OYO. Identification of the epidural space: Is loss of resistance to air a safe technique? *Reg Anesth* 1997; 22:3-15
27. Grewal S, Hocking G, Wildsmith JAW. Epidural abscess. *Brit J Anaesth* 2006; 96:292-302
28. Ruppen W, Derry S, McQuay H, Moore RA. Incidence of epidural hematoma, infection, and neurologic injury in obstetrics patients with epidural analgesia/ anesthesia. *Anesthesiology* 2006; 105:394-399
29. Anestesia neuroaxial y anticoagulantes. Conferencia de consenso de opinión. *Anest Mex* 2004; 16(2)
30. Wulf, H. Epidural anaesthesia and spinal haematoma, *Can J Anaesth*. 1996; 43:1260-1271
31. MacArthur AL. Neurological complications of regional obstetric anesthesia. *Thech Reg Anesth Pain Manage* 2003; 7:229-234
32. García-Rodríguez G, Duque-Molina C, Kondo-Padilla I, Zaragoza-Jiménez CA, González-Cortés VB, Flores-Antonio R, Villa-Reyes T, Vargas-Rubalcava A, Ruano-Calderon LÁ, Tinoco-Favila JC, Sánchez-Salazar HC, Rivas-Ruiz R, Castro-Escamilla O, Martínez-Gamboa RA, González-Lara F, López-Martínez I, Chiller TM, Pelayo R, Bonifaz LC, Robledo-Aburto Z, Alcocer-Varela J. Outbreak of *Fusarium solani* Meningitis in Immunocompetent Persons Associated With Neuraxial Blockade in Durango, Mexico, 2022-2023. *Open Forum Infect Dis*. 2024 Jan 4;11(2):ofad690. doi: 10.1093/ofid/ofad690. PMID: 38370296; PMCID: PMC10873708
33. Aderinto, N; Olatunji, G. Ensuring patient safety: addressing meningitis outbreaks linked to epidural anesthesia; lessons from México. Correspondence. *International Journal of Surgery: Global Health* (2023) 6: e0324
34. McArthur AJ, McArthur C, Weeks SK. Is epidural anesthesia in labor associated with chronic low back pain? A prospective cohort study. *Anesth Analg* 1997; 85:1066-1070

35. DeJonghe B, Cook D, Appere-de-Vecchi C, Guyatt G, Meade M, Outin H. Using and understanding sedation scoring systems: a systematic review. *Intensive Care Medicine* 2000; 26: 275-285
36. Ramsay MAE, Savege TM, Simpson BRJ & Goodwin R. Controlled sedation with alpaalone-alphadolone. *British Medical Journal* 1974; 2:656 – 659
37. Tanaka M, Yamamoto S, Ashimura H, Iwai M, Matsumiya N. Efficacy of an epidural test dose in adult patients anesthetized with isoflurane: lidocaine containing 15 micrograms epinephrine reliably increases arterial blood pressure, but not heart rate. *Anesth Analg* 1995;80: 310-314. 144 © *Anestesia en México* 2006;18(3):
38. Weinberg G, Ripper R, Feinstein D, Hoffman W. Lipid emulsion infusion rescues dogs from bupivacaine-induced cardiac toxicity. *Reg Anesth Pain Med* 2003; 28:198-202
39. Groban L, Butterworth J. Lipid reversal of bupivacaine toxicity: Has the silver bullet been identified? *Reg Anesth Pain Med* 2003;28: :167-169

Brotos de infección del sistema nervioso central por *Fusarium solani* tras bloqueo anestésico en Durango y Tamaulipas, México

*Outbreaks of central nervous system infection due to *Fusarium solani* after anesthetic block in Durango and Tamaulipas, Mexico*



Gabriel García-Rodríguez*, Santa Elizabeth Ceballos-Liceaga*, Irma López Martínez*, Lucía Hernández Rivas* Temis Silvia Johanna Espinosa-Badillo*, Frida Liliana Sánchez-Rojo*, Farith Jesús López-Cervantes*, Vladimir Brian González-Cortés*, Rocio Flores Antonio*, Ramiro López-Elizalde+

Resumen

La fusariosis es una infección causada por el hongo *Fusarium*, siendo *F. solani* una de las especies más relevantes en salud humana. Entre 2022 y 2023, México experimentó un brote de infecciones asociadas al hongo *Fusarium*, vinculado a procedimientos de anestesia epidural en Durango y Tamaulipas. Ambos brotes presentaron una alta letalidad. El brote en Durango, detectado en noviembre de 2022, afectó principalmente a mujeres tras cesáreas. Se identificaron 1,801 expuestos y 80 casos de ISNC, con una letalidad del 51.3%. En Tamaulipas, el brote inició en mayo de 2023, y se relacionó con el turismo médico. A raíz de estos brotes, se desarrollaron protocolos para prevenir y atender futuros eventos. Se recomendó capacitar al personal de salud en control de infecciones, fortalecer la vigilancia epidemiológica para la detección y notificación de brotes, optimizar la regulación de medicamentos y dispositivos médicos, y fomentar la colaboración interinstitucional e internacional en emergencias de Salud Pública.

Palabras Clave: bloqueo anestésico, brote, infecciones asociadas a la atención de la salud, *fusarium solani*, meningitis fúngica.

Abstract

Fusariosis is an infection caused by the *Fusarium fungus*, with *F. solani* being one of the most relevant species in human health. Between 2022 and 2023, Mexico experienced an outbreak of infections associated with the *Fusarium fungus*, linked to epidural anesthesia procedures in Durango and Tamaulipas. Both outbreaks had a high lethality rate. The outbreak in Durango, detected in November 2022, mainly affected women after cesarean sections. A total of 1,801 people were exposed, with 80 cases of central nervous system infections (CNSI), resulting in a lethality rate of 51.3%. In Tamaulipas, the outbreak began in May 2023 and was associated with medical tourism. As a result of these outbreaks, protocols were developed to prevent and manage future incidents. Recommendations were made to train healthcare personnel in infection control, strengthen epidemiological surveillance for outbreak detection and reporting, optimize the regulation of medications and medical devices, and promote interinstitutional

*Dirección General de Epidemiología, Secretaría de Salud, Gobierno de México, México

+Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Secretaría de Salud, Gobierno de México, México

Citar como:

García-Rodríguez G, Ceballos-Liceaga SE, López Martínez I, Hernández Rivas L, Espinosa Badillo TSJ, Sánchez-Rojo FL, López-Cervantes FJ, González-Cortés VB, Flores Antonio R., López Elizalde R. Brotes de infección del sistema nervioso central por *Fusarium solani* tras bloqueo anestésico en Durango y Tamaulipas, México. Rev CONAMED 2024; 29 (Supl. 1): s385-s389.

Conflicto de intereses:

"Los autores declaran no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos, ni conflictos de interés de cualquier índole que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo".

Financiamiento: no existió financiamiento.

and international collaboration in public health emergencies.

Keywords: anesthetic blockade, outbreak, healthcare-associated infections, *fusarium solani*, fungal meningitis.

INTRODUCCIÓN

Se denomina fusariosis a las infecciones causadas por el hongo *Fusarium*, entre las especies de mayor importancia médica para el ser humano se encuentra *F. solani*; la presentación clínica varía dependiendo del sitio de infección y del mecanismo de transmisión, abarcando desde infecciones superficiales como las onicomicosis hasta las infecciones invasivas, como la fungemia y la meningitis, estas últimas suelen afectar a pacientes inmunodeprimidos,¹ generalmente las infecciones invasivas por este hongo tienen un mal pronóstico asociándose a una elevada mortalidad.²

Durante 2022-2023, México enfrentó dos brotes de infecciones del sistema nervioso central (ISNC) por *Fusarium solani* asociados con procedimientos anestésicos en Durango y Tamaulipas. Este último brote incluyó casos de personas originarias de Estados Unidos que recibieron atención médica en México como parte del "Turismo Médico", que actualmente cobra fuerza en ciudades fronterizas. Este artículo se centrará exclusivamente en los datos de los pacientes en México. Ambos brotes requirieron una respuesta coordinada e investigación para caracterizar los eventos, realizar la búsqueda activa de casos y proporcionar atención médica de manera oportuna.

METODOLOGÍA

A nivel federal se implementó un Sistema de Gestión de Incidentes en Salud Pública (SGI-SP) para asegurar la coordinación de todas las instituciones involucradas en la respuesta a brotes. Con este sistema se estableció la colaboración interinstitucional entre diversas instituciones y autoridades responsables del tema, optimizando así el flujo de los procesos de toma de decisiones. En el marco del SGI-SP, se establecieron mecanismos de vigilancia epidemiológica que incluyeron la definición operacional de casos (expuesto,

sospechoso, probable y confirmado), una red negativa de casos y confirmación microbiológica por cultivo y PCR.

Se realizó una evaluación de infraestructura de los establecimientos de salud, acreditación y registros clínicos. Se estableció la calidad y trazabilidad de los medicamentos e insumos utilizados, se tomaron muestras de superficie para análisis microbiológico para determinar focos de riesgo y fuentes potenciales de infección. Asimismo, se promovió la capacitación continua del personal de salud en el control de infecciones y manejo de brotes, asegurando una atención adecuada y oportuna de los pacientes.

BROTE EN DURANGO

El 3 de noviembre de 2022, la Dirección General de Epidemiología recibió la notificación de múltiples casos de ISNC atípica en pacientes con antecedente de haber sido sometidas a una cesárea bajo anestesia epidural, en cuatro hospitales privados de la ciudad de Durango, Durango.³ Como parte de las acciones de control inmediatas, se determinó la clausura de las cuatro unidades involucradas, así como la búsqueda de las personas expuestas.

Se generaron las siguientes definiciones operacionales para el estudio de brote:

- 1) Caso expuesto: Toda persona a la que se le practicó un procedimiento quirúrgico mediante anestesia por bloqueo neuroaxial en el tiempo y lugar señalados.
- 2) Caso sospechoso: Todo caso expuesto con síntomas sugestivos de ISNC.
- 3) Caso probable: Toda persona con o sin síntomas sugestivos de ISNC y resultado de estudio citoquímico o citológico de líquido cefalorraquídeo que reporte una o más de las siguientes alteraciones: hiper celularidad, hipoglucorraquia o hiperproteíorraquia.
- 4) Caso confirmado: Todo caso con aislamiento de *Fusarium solani* en LCR y/o masa encefálica, o por qPCR, y casos probables basados en criterios clínico-epidemiológicos.

La búsqueda de casos se realizó a través de llamadas telefónicas y visitas domiciliarias para

localizar a las personas expuestas y remitirlas a valoración médica. El aislamiento de *Fusarium solani* fue posible en dos biopsias cerebrales realizadas en noviembre 2022; posteriormente, se implementó la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (qPCR) para este agente, la cual fue realizada en 57 pacientes, de los que 31 (38.8%) tuvieron un resultado positivo. Se realizaron pruebas de sensibilidad para cuatro antimicóticos en tres muestras, las cuales mostraron una menor Concentración Mínima Inhibitoria (CMI) para voriconazol y anfotericina B, permitiendo orientar el tratamiento médico incluso en aquellos pacientes en los que el resultado de PCR estaba pendiente. Además, en algunos pacientes se implementó la administración de esteroides. Entre mayo 2022 y julio 2023 se identificaron un total de 1,801 personas expuestas, de las cuales 80 desarrollaron ISNC.

La mayoría de los pacientes fueron mujeres (95%) y la cesárea fue el procedimiento quirúrgico más común (76.3%). La tasa de letalidad fue del 51.3% (41 pacientes) y la mediana de duración de la hospitalización fue de 39.5 días (rango intercuartílico de 18 a 86 días); 71 pacientes (88.8%) recibieron voriconazol/anfotericina B y 64 sujetos (80%) recibieron, además, esteroides. El análisis de regresión de Cox mostró un mayor riesgo de letalidad en pacientes que recibieron tratamiento antimicótico después de 5 días (cociente de riesgos instantáneos, 2.1 [IC95%, 1.01–4.48], $p < 0.05$). La Secretaría de Salud de México estableció el fin de este brote al transcurrir dos periodos de incubación largos, es decir, 9.6 meses, a partir del último caso, reportado en febrero de 2023.

BROTE EN MATAMOROS

El 8 de mayo de 2023, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de EE. UU. fueron notificados de dos personas residentes de Texas con sospecha de ISNC fúngica, con antecedente de procedimientos quirúrgicos estéticos bajo anestesia epidural en Matamoros, Tamaulipas, México.⁴ Lo anterior propició una investigación binacional en colaboración con las autoridades de México, resultando en la clausura de dos clínicas privadas, el 13 de mayo de 2023.

Hasta el 7 de julio de 2023, se habían identificado 185 personas expuestas, residentes en 22 estados y jurisdicciones de EE. UU. con antecedente de haber recibido anestesia epidural

en las clínicas involucradas durante 2023. El 19 de mayo de 2023, las autoridades de México reportaron el primer caso positivo a *F. solani*. Posteriormente, se identificó a este patógeno en nueve pruebas de pacientes de EE. UU., considerando al complejo de especies de este hongo como el agente causal. La mediana de días del periodo de incubación fue de 22 (rango de 2 a 58 días), los hallazgos en el LCR fueron compatibles con una infección fúngica y en 10 casos se reportaron niveles altos de β -D-glucano (media de 454 pg/ml). Una prueba de susceptibilidad a los antifúngicos que se realizó en un único aislamiento de *F. solani* mostró una elevada CMI para la mayoría de los antifúngicos disponibles.

Entre las recomendaciones para el abordaje y control de este brote se exhortó a las personas que hubieran recibido anestesia epidural en alguna de las clínicas involucradas, incluyendo a aquellas asintomáticas, a solicitar atención médica, incluyendo en la evaluación una muestra de LCR, basada en la elevada mortalidad reportada con anterioridad (50%).

Se generaron las siguientes definiciones operacionales para el estudio de brote:

- 1) Caso expuesto:** Toda persona a la que se le practicó un procedimiento quirúrgico mediante anestesia por bloqueo neuroaxial en el tiempo y lugar señalados.
- 2) Caso sospechoso:** Todo caso expuesto con síntomas sugestivos de ISNC.
- 3) Caso probable:** Todo caso sospechoso con resultado de estudio citoquímico o citológico de líquido cefalorraquídeo con una o más de las siguientes alteraciones: hiper celularidad, hipoglucorraquia o hiperproteorraquia.
- 4) Caso confirmado:** Todo caso probable en el que se confirme infección por el microorganismo señalado; aislamiento por cultivo de líquido cefalorraquídeo, masa encefálica y/o su detección por técnicas moleculares de PCR en tiempo real y/o metagenómica.

Se recomendó el inicio de tratamiento antifúngico empírico en aquellos pacientes que tuvieran una cuenta de leucocitos elevada, así como su abordaje en conjunto con especialistas en Infectología y Neurología. (Tabla 1)

Tabla 1. Descripción clínica epidemiológica de los brotes por ISNC fúngica asociados a bloqueo anestésico causados por *Fusarium solani* en Durango y Tamaulipas, México.

	Brote Durango	Brote Tamaulipas
Casos confirmados	80	5
Sexo predominante	Mujeres (95 %)	Mujeres (100%)
Defunciones	41	3
Tasa de letalidad	51.3 %	60 %
Procedimiento quirúrgico común	Cesárea (76.3 %)	Procedimientos estéticos
Pruebas diagnósticas	PCR	PCR

Fuente: SSA/DGE/Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica. Casos presentados en México.

En ambos brotes, se demostró que *F. solani*, se caracteriza por ser de difícil manejo. Actualmente, no se ha establecido un tratamiento óptimo para pacientes con ISNC por *F. solani*; sin embargo, se recomienda la triple terapia con voriconazol intravenoso, anfotericina B liposomal y fosmanogepix. La presentación de casos de ISNC fúngica debido a la infección por este agente en pacientes inmunocompetentes con antecedente de un procedimiento invasivo al sistema nervioso central, señala la importancia que tiene llevar a cabo procedimientos estériles con estricto apego a las medidas de seguridad.

Como parte de las acciones llevadas a cabo durante la atención de estos brotes se encuentra el desarrollo de un protocolo clínico para la atención médica de pacientes con ISNC fúngica, así como la implementación de qPCR como prueba diagnóstica.

Un aspecto relevante respecto al tratamiento fue el uso de esteroides, los cuales están indicados en casos de meningitis bacteriana debido a su impacto positivo en la supervivencia del paciente; no obstante, la información recuperada del brote en Durango, demostró que su uso no tuvo un impacto significativo en la supervivencia de los pacientes,

CONCLUSIONES

aunque sí demostró utilidad en la reducción de la sintomatología. Por otro lado, el uso adecuado de medicamentos antimicóticos dentro de los primeros cinco días del ingreso hospitalario se asoció con mejores resultados clínicos y mayor tasa de supervivencia general.

La contaminación de insumos o del ambiente quirúrgico durante la administración de anestesia neuroaxial se identificó como la probable fuente de infección. Aunque se aisló el mismo agente patógeno en ambos brotes, no se detectó una fuente común para ambos eventos. La identificación de estos brotes, originados en procedimientos relacionados con la atención a la salud y que resultaron en tasas de letalidad elevadas, destaca la necesidad de fortalecer la inspección y verificación de los establecimientos privados, así como el cumplimiento de los lineamientos relacionados con la seguridad del paciente, incluyendo el uso adecuado de medicamentos y materiales empleados en estos procedimientos. Además, se detectaron deficiencias en las prácticas de asepsia y antisepsia en los establecimientos de salud involucrados.

El turismo médico emergió como un factor de riesgo en el brote de Matamoros, resaltando la necesidad de implementar regulaciones y protocolos de seguridad más rigurosos en este contexto. La alta tasa de letalidad observada en ambos brotes subraya la gravedad de la ISNC por *F. solani* y los desafíos en su manejo terapéutico.

Como recomendación a raíz de estos brotes, se destacó la implementación de programas de capacitación continua para el personal de salud en técnicas de asepsia, antisepsia y control de infecciones. Fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica para la detección temprana de brotes y la notificación obligatoria de todo brote de infecciones asociadas a la atención de la salud. Optimizar la regulación y control de calidad de medicamentos y dispositivos médicos. Promover la colaboración interinstitucional e internacional para la respuesta a emergencias de Salud Pública.

Los brotes de ISNC descritos en el presente artículo, resaltan la importancia de fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica para asegurar la detección temprana de infecciones asociadas a la atención de la salud, para lo cual la capacitación continua del personal en control de infecciones y la colaboración interinstitucional e internacional son fundamentales para mejorar la respuesta a futuros brotes y reducir la letalidad asociada con estos eventos.

REFERENCIAS

1. Rodríguez-Grimaldo JE, González G, Montoya A. *Fusarium*: un fitopatógeno que amenaza la salud humana. Ciencia UANL. 2022;25(114)
2. Mardiak J, Danisovicova A, Trupl J, Sloba J, Jesenka Z, Kremery V. Three cases of fatal infection due to *Fusarium solani* in patients with cancer. Clin Infect Dis. 1993 Nov;17(5):930-2
3. García-Rodríguez G, Duque-Molina C, Kondo-Padilla I, Zaragoza-Jiménez CA, González-Cortés VB, Flores-Antonio R, et al. Outbreak of *Fusarium solani* meningitis in immunocompetent persons associated with neuraxial blockade in Durango, Mexico, 2022-2023. Open Forum Infect Dis. 2024 Feb; 11(2):ofad690. Doi: 10.1093/ofid/ofad690
4. Smith DJ, GoldJAW, ChillerT, BustamanteND, Marinissen MJ, Rodriquez GG, et al. Update on outbreak of fungal meningitis among US residents who received epidural anesthesia at two clinics in Matamoros, Mexico. Clin Infect Dis. 2024 Jun 1;78(6):1554-8. Doi: 10.1093/cid/ciad570

Legitimización del acto médico

Legitimization of the medical act

Ricardo Landa Reyes



Resumen

El acto médico está sujeto a disposiciones técnicas, deontologías, normativas y jurídicas cuya evaluación se sustenta en el método científico a través del diseño de investigación denominado *legitimación del acto médico*, en el cual se ponderan las condiciones, principios y conceptos en que se otorgó la atención médica y se desarrolló la relación médico-paciente, con la finalidad de identificar, precisamente, si el acto médico fue legítimo o no, expresado en buena o mala práctica, respectivamente. Finalmente, el artículo aborda las consecuencias de los actos no legitimados.

Palabras Clave: acto médico, legitimación, mala práctica, método científico.

Abstract

The medical act is subject to technical, deontological, regulatory and legal provisions whose evaluation is based on the scientific method through the research design called legitimization of the medical act in which the conditions, principles and concepts in which the medical care was provided are considered, also how the doctor-patient relationship was developed, with the purpose of identifying, precisely, whether the medical act was legitimate or not, expressed in good or bad practice, respectively. Finally, the article addresses the consequences of non-legitimized acts.

Keywords: medical act, legitimization, practical bad, scientific method.

Introducción

El concepto de legitimación del acto médico tiene su fundamentación en el **método científico**, entendido como conjunto de principios, operaciones y reglas que orientan a la investigación para alcanzar un resultado específico, siempre y cuando el orden y sucesión de sus etapas no se alteren, ni se modifiquen.

En el área de la salud, existen diversos métodos que se sustentan en el científico, tales como el método clínico, el epidemiológico y el pericial, entre otros.

El método pericial consiste en el conjunto de actuaciones mediante las cuales se asesora a las autoridades de impartición de justicia o aquellas de índole administrativo, sobre algún punto que sea de su interés, ya sea de naturaleza biológica o médica. Sus características están expresadas en los cuerpos legislativos a nivel nacional, o bien los códigos particulares de cada localidad o entidad federativa.

Director de Sala Arbitral

Comisión Nacional de Arbitraje Médico

Citar como:

Landa Reyes R.
Legitimización del acto médico. Rev CONAMED 2024; 29 (Supl. 1): s390-s394

Conflicto de intereses:

"El autor declara no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos, ni conflictos de interés de cualquier índole que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo".

Financiamiento: no existió financiamiento.

Los principales diseños de investigación que se llevan a cabo mediante el método pericial son, entre otros, el de Tanatología Forense, la necropsia médica legal, delitos sexuales, de salud mental, Odontología Forense y, precisamente, el estudio de **legitimación del acto médico**, objeto del presente artículo.

En este sentido, el acto médico es toda investigación o razonamiento clínico en un paciente con fines de protección a su salud, el cual incluye aspectos de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, llevados a cabo por el personal de salud o por quienes están bajo su responsabilidad.

Por su parte, la legitimación del acto médico es la determinación de lo permitido y lo prohibido en el acto médico; es decir, en la atención de los pacientes, para lo cual se debe ponderar y evaluar lo establecido en tres aspectos principales:

- **Lex artis médica:** conjunto de reglas para el ejercicio de la Medicina contenidas en la literatura médica que está generalmente aceptada, en los cuales se vierten los medios ordinarios (habituales), para la atención médica y los criterios para su empleo.
- **Deontología médica:** considerada como una actitud característica del grupo de los profesionales de la salud en cumplimiento de sus deberes dentro de los principios básicos de la moral; es decir, lo generalmente aceptado dentro del gremio, lo que se ha establecido y de lo cual sus integrantes no deben separarse, lo que se consideraría falta de ética.
- **Normativa sanitaria:** constituida por lo que se conoce como pirámide de Kelsen, donde en su vértice se encuentra la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en el segundo escalón la Ley General de Salud, seguida de los múltiples Reglamentos de esta misma y, en la base, las Normas Oficiales Mexicanas. Cabe mencionar que las Guías de Práctica Clínica no son consideradas como parte de la normativa sanitaria porque los señalamientos vertidos en ellas se refieren a recomendaciones en la atención de los pacientes, en tanto que las Normas Oficiales Mexicanas contienen los mínimos obligatorios deseables para que esa atención médica pueda considerarse de calidad.

Luego entonces, con estos tres elementos se integra una **evaluación objetiva del acto médico para determinar si es legítimo o no lo es, así como sus respectivas consecuencias**, con la finalidad de ilustrar a las autoridades civiles, penales y administrativas sobre el desempeño del personal de salud en cuanto a los servicios médicos que otorgan.

De lo referido se desprende que el personal de salud tiene **deberes y obligaciones** para con sus pacientes que debe de cumplir puntualmente pues, de otra suerte, puede ser sujeto de consecuencias jurídicas, civiles o de índole administrativo por **responsabilidad médica**.

Así, las etapas del método pericial en la evaluación del acto médico, al igual que el método científico, comprenden: **existencia de un problema**, para cuya resolución se plantea o **formula una hipótesis**, la cual se va a **comprobar o rechazar** y, finalmente, un **resultado** de la investigación, un nuevo conocimiento.

Las particularidades en el método pericial, es que la autoridad o la administración de justicia es quien conoce del problema; sin embargo, dada su naturaleza y consecuencias médicas, es necesario que recurra a quien domina este método para que lo auxilie y, de esta manera, entienda el problema y pueda emitir sus determinaciones. Se reitera que quien emite las determinaciones son las autoridades, más no de quien legitima la atención médica, cuya obligación es sustentar sus criterios en los tres elementos de legitimación del acto médico ya descritos.

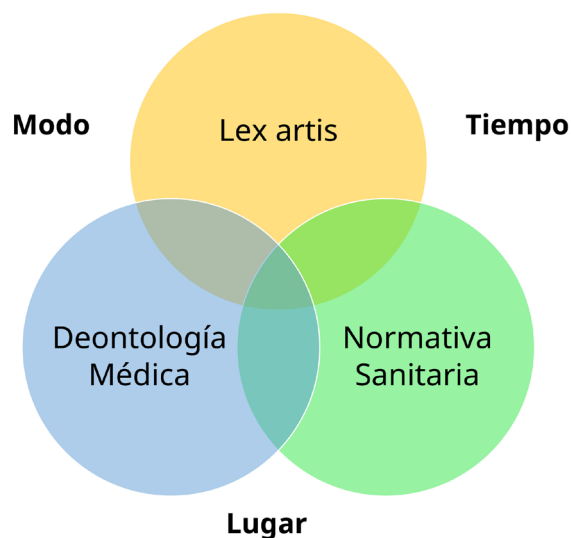
a).- Problema. Se refleja en los señalamientos de la denuncia, demanda o queja; la primera en el proceso penal, por ejemplo, ante ministerio público; la demanda en juzgados de lo civil o administrativo, y la queja que es puramente de índole administrativo a nivel de los Órganos Internos de Control en las instituciones, por ejemplo, el Seguro Social, ISSSTE, PEMEX, etcétera.

b).- Planteamiento de hipótesis. La hipótesis consiste en la predicción o explicación provisoria del problema y su eventual solución. Se establece mediante **indicios**; es decir, sobre posibilidades (probabilidades) acerca del hecho o evento, a priori. En el contexto de **legitimación del acto**

médico, la hipótesis estará básicamente referida a determinar si existió mala práctica o no en la atención de un paciente, por parte del personal a cargo.

c).- Comprobación o rechazo de la hipótesis.

Según las *evidencias* obtenidas; es decir, cuando se tiene certeza de la ocurrencia del hecho o evento y se le contrasta con los señalamientos específicos de un marco teórico (de referencia o sustrato teórico) y fundamentado en lo que establece la Lex artis, la Deontología Médica y la normativa sanitaria.



En este contexto, los hechos o eventos se deben analizar bajo circunstancias de modo, tiempo y lugar. Por ejemplo, la literatura utilizada debe ser del momento en que ocurrieron, pues sería incorrecto analizarlos con una literatura que no estaba vigente en el momento en que sucedieron; la atención médica que se da en un Centro de Salud aislado y alejado, no es la misma que la que se otorga en un Instituto Nacional de Salud, y no porque una sea mejor que otra, sino que las funciones, desarrollo y desempeño que tienen son diferentes; en cuanto al modo, se refiere a la libertad prescriptiva; es decir, la elección de entre varias opciones de diagnóstico y tratamiento, siempre y cuando estén validadas por los tres elementos que hemos venido señalando.

En los actos médicos sometidos a legitimación, también se deben tener en cuenta principios básicos y específicos; así como tres conceptos de particular importancia, lo que en su conjunto orienta el análisis:

Principios básicos o generales:

- **Relación médico paciente:** se sustenta en la confianza, si el paciente no confía en su médico, la atención no va a llegar a buen puerto; se puede demeritar la atención, no seguir las indicaciones, etc.
- **Relación de dependencia:** el éxito en el manejo de un determinado padecimiento requiere tanto la diligencia del médico, como del paciente. Acudir a citas, indicaciones claras, obediencia a prescripciones, etc.
- **El médico actúa de buena fe:** salvo prueba de lo contrario; es decir, no hay razón para pensar que el médico está actuando con mala intención porque deontológicamente no está en su formación. Su deontología lo obliga a actuar en beneficio de la salud de los pacientes.

Principios específicos:

- **Principio de razonable seguridad:** en el acto médico el beneficio esperado siempre debe ser mayor al riesgo latente o potencial, el ejemplo típico es el beneficio que se busca con la quimioterapia en pacientes con cáncer, que es mayor a los efectos colaterales como la caída del cabello o la propensión a procesos infecciosos.
- **Principio de información:** paciente, familiares o el representante legal deben de ser debidamente informados de los riesgos y beneficios esperados, las alternativas diagnósticas, permitiéndole tomar decisiones sobre su salud y en todo caso la posibilidad de renuncia expresa del paciente a las opciones terapéuticas, sin embargo, el médico podrá ponderar la reserva ante la información fatal, es decir, si el médico sabe que su paciente dentro de la historia natural de su enfermedad va a morir puede reservarse de decirlo, salvo a terceras personas que tengan relación con el paciente. Deben emplearse términos que el paciente pueda entender, porque el paciente será quien tome la decisión de su tratamiento y, para ello, la información debe ser veraz, suficiente y no debe generar falsas expectativas.

- **Principio de sustentación clínica:** en el empleo de insumos, técnicas y procedimientos médicos siempre deberán de referirse a condiciones clínicas demostradas y a la evidencia científica disponible en el momento de la atención.
- **Principio de participación:** al establecer el esquema o régimen de atención, se tendrán que preponderar las preferencias, características y hábitos del paciente, cuando el proceso de atención diagnóstico o terapéutico lo permita.
- **Principio de formalidad:** en la prescripción de insumos para la salud habrán de respetarse las formalidades establecidas en la normativa sanitaria (Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas).

Conceptos:

- **Doctrina del doble efecto.** Establece que se puede actuar en la atención médica con un fin lícito, es decir, legítima y éticamente sustentable, asumiendo riesgos, siempre y cuando el mal no sea querido, sino *aceptado como un efecto colateral*. Recordemos que el paciente debe estar plenamente informado de los riesgos que está corriendo con los procedimientos diagnósticos y terapéuticos. En segundo lugar, que exista una *justificación para obrar intencionalmente* a pesar del mal efecto. En tercero, que el bien tutelado sea mayor que el riesgo sufrido.
- **Riesgo inherente.** En ánimo de tratar de curar, se deben asumir los riesgos del tratamiento (doble efecto), siempre que el beneficio sea mayor (razonable seguridad), todo ello expresado en el *consentimiento informado*. Debe existir la debida sustentación clínica (principio de), y que se adopten las maniobras de seguridad descritas en la literatura médica para disminuir el riesgo del efecto adverso.

En este sentido, tanto el médico, como el paciente, deben estar conscientes de los efectos adversos que puedan ocurrir; el médico tiene libertad prescriptiva para elegir el tratamiento que considere apropiado para el paciente, siempre y cuando esté validado en la *Lex artis*, en la Deontología y/o en la normativa

sanitaria, debiendo tomar precauciones para disminuir el riesgo del evento adverso. A manera de ejemplo, la paciente debe estar plenamente informada acerca de que la perforación de la vejiga durante una cirugía de cesárea es un riesgo, dada la cercanía que hay entre el útero y la vejiga, pero se conformaría en riesgo inherente siempre y cuando se hubiese adoptado la medida de seguridad de vaciar la vejiga, previamente a la cirugía.

- **Axiología (filosofía de los valores).** Los valores pueden entenderse como elecciones estratégicas con respecto a lo que es adecuado para conseguir nuestros fines. En la práctica médica aplican valores de *beneficencia* (promover el bien); *no maleficencia* (no hacer daño); *autonomía* (libertad de decisión del médico y del paciente), y la *justicia* que consiste en dar a cada quien lo que corresponde.

Cabe señalar que si la hipótesis se rechaza no es sinónimo de fracaso, por el contrario, ello dará pauta a la reformulación de otra u otras hipótesis. Así, por ejemplo, (Figura 1) si en el planteamiento de la hipótesis se estimó que existió mala práctica en la atención de un paciente y después de analizar la legitimación del acto médico se concluye que no existió tal mala práctica, se tendrá un nuevo conocimiento, reflexionando acerca de la validez de los *indicios* inicialmente utilizados.



Figura 1

En todo este contexto, el principal instrumento para la valoración del acto médico, la legitimación, lo constituye el **expediente clínico**, que es de observancia obligatoria para el personal de salud de los establecimientos prestadores de servicios de atención médica de los sectores públicos social y privado, incluidos los consultorios, pues así lo establece la Norma Oficial Mexicana NOM-

004-SSA3-2012. Del expediente clínico; vigente al momento de la redacción del presente artículo.

Entonces, el expediente clínico es un **instrumento jurídico**, médico forense, que tiene la característica particular para las autoridades de ser una **prueba preconstituida** porque se integró antes de que se presentara el hecho que está en controversia, concediéndole mayor valor probatorio, puesto que las pruebas que se generan después, pueden ser manipuladas.

d).- Resultados de la investigación. Se redacta un informe que puede recibir el nombre de dictamen, peritaje u opinión, siempre y cuando sea comprensible para la autoridad que lo requiera, en el cual se especificará el diseño de investigación utilizado (analítico-deductivo), sus alcances y limitaciones; así como las conclusiones a las que se arribó.

En términos generales, las conclusiones pueden ser en dos vertientes: **buena práctica**; es decir, un acto médico legítimo, o bien, un acto médico ilegítimo en el que prevalece **mala práctica**, un mal desempeño del profesional de la salud.

En los casos de mala práctica, las consecuencias pueden ser:

- Mala práctica, pero sin ninguna repercusión en el paciente.
- Daño a la salud.
- Daño económico.
- Muerte.
- Afectación a la calidad de la atención.

Se debe ponderar que no todo acto de mala praxis ocasiona repercusiones negativas en los pacientes; por ello es necesario evaluar la relación de causalidad jurídica, sin confundirla con la relación de causalidad médica; es decir, la relación fenomenológica.

Por ejemplo, en Urgencias, a pesar de haber criterios clínicos, de laboratorio y de imagen, se omite el diagnóstico de apendicitis aguda pensando que es una gastroenteritis, otorgando alta del servicio; sin embargo, el paciente acudió inmediatamente a otra unidad médica donde se estableció el diagnóstico de certeza, lo operaron y el reporte histopatológico fue de apendicitis fase II, evolucionando el paciente sin complicaciones de ningún tipo. Evidentemente, existió mala práctica en Urgencias, pero la afectación

a la salud se debió a la propia apendicitis aguda (causalidad médica, fenómeno natural); de no haber recibido atención oportuna el paciente en la otra unidad médica y haber ocurrido complicaciones graves, la mala práctica sí habría causado lesiones en el paciente que serían punibles por la autoridad (causalidad jurídica, por omisión del diagnóstico).

En el ejemplo de la cesárea, el no colocar la sonda urinaria (medida de seguridad) sería mala práctica, pero si no hubo afección de la vejiga, tampoco habría causalidad jurídica.

Finalmente, se concluye que el acto médico está sujeto a disposiciones técnicas, deontologías, normativas y jurídicas que el profesional de la salud tendrá que acatar en el ejercicio diario de su práctica profesional, en beneficio de sus pacientes y de su propia seguridad y reconocimiento, a fin de evitar casos que no están legitimados debido a mala práctica.

REFERENCIAS

1. Pineda E.B., Alvarado E.L., De Canales F.H. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. Segunda edición OPS. Serie Paltex para ejecutores de programas de salud N° 35
2. Páez Rodríguez R.J., Vento Castro A., Diaz Valente O. El método clínico es también método científico. Revista Mendive Científico Pedagógica. Año 11, N° 42, enero, 2013
3. Casa Madrid MO. La atención médica y el derecho sanitario. Ed. Alfil, S.A. de C.V. 2005
4. Ruiz Tagle Fernández E. La prueba pericial médica. (Consultado el: 04/11/24. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/107-2017-12-06-Seminario%20La%20Prueba%20Pericial%20M%C3%A9dica75.pdf>)
5. Perales Cabrera A. El acto médico: criterios, definiciones y límites. Rev Diagnóstico. Vol 40, N° 1, ene-feb, 2001
6. Lex artis en México. (Consultado el: 04/11/24. Disponible en: https://www.conceptosjuridicos.com/mx/lex-artis/#google_vignette)
7. Pirámide de Kelsen. Conceptos, niveles y mecanismos. Disponible en: <https://concepto.de/piramide-de-kelsen/>
8. Vera Carrasco. Aspectos éticos y legales en el acto médico. Rev Med La paz. Vol 19, N° 2, dic 2013. La paz, Bolivia
9. Icart Isern M.T., Canela Soler J. El uso de la hipótesis en la investigación científica. Rev Aten Prim. Vol 21, N° 3, feb, 1998. Pp 172-178
10. Prieto Ramírez D.M. Problemas contemporáneos de la Axiología. Rev Hum Med. Vol 2, N° 3, oct-dic, 2002. Ciudad de Camaguey, Cuba
11. Arellano GM. Manual ético-legal de la práctica médica. Ed. Alfil, S.A. de C.V. 2005

Derechos humanos, sexuales y reproductivos de la mujer: revisión histórico-jurídica

Women's human, sexual and reproductive rights: historical-legal review

Leticia De Anda Aguilar



Resumen

Hablar de derechos sexuales y reproductivos, implica históricamente hablar de los derechos humanos en general; sin embargo, por razones múltiples se ha separado de estos, los derechos humanos de las mujeres; quienes han librado una lucha continua que lleva siglos tratando de equiparar sus derechos con los de los hombres. Las manifestaciones de lucha han sido numerosas y diversas organizaciones internacionales, desde hace décadas han establecido acciones y programas varios para el reconocimiento de los derechos de las mujeres; sin embargo, a pesar de todos esos esfuerzos no han logrado que se tenga total y absoluto respeto por todos y cada uno de los derechos de la mujer, pero particularmente los sexuales y reproductivos; es un largo camino por recorrer y muchas barreras por superar. El presente artículo tiene como finalidad hacer un recorrido histórico sobre los momentos emblemáticos que a nivel mundial se han dado en esa lucha del reconocimiento de los derechos humanos de la mujer y particularmente, los derechos sexuales y reproductivos, mismos que de manera extensa se enlistarán; para finalmente hacer breve referencia sobre el marco jurídico mexicano base que existe para el reconocimiento de tales derechos, así como de todos los derechos de la mujer, con lo cual el estado Mexicano da igualdad de condiciones a hombres y mujeres, ello en concordancia con la Declaración Internacional de Derechos Humanos; sin embargo, la realidad en el día a día de la vida de las mujeres, no es así.

Palabras Clave: derechos humanos, derechos reproductivos, derechos sexuales, igualdad hombres y mujeres.

Abstract

Talking about sexual and reproductive rights historically implies talking about human rights in general; However, for multiple reasons, women's human rights have been separated from these; who have waged a continuous struggle that has been going on for centuries trying to equate their rights with those of men. The demonstrations of struggle have been numerous and diverse international organizations, for decades they have established various actions and programs for the recognition of women's rights; However, despite all these efforts they have not achieved total and absolute respect for each and every one of women's rights, but particularly sexual and reproductive rights; It is a long road to travel and many barriers to overcome. The purpose of this article is to take a historical tour of the emblematic moments that have occurred worldwide in this fight for the recognition of women's human rights and, particularly, sexual and reproductive rights, which will be listed extensively; to finally make a brief reference to the Mexican legal framework that exists for the recognition of such rights, as well as all the rights of women, with which the Mexican state gives equal conditions to men

Directora de Sala Arbitral

Comisión Nacional de Arbitraje Médico

Citar como:

De Anda Aguilar L. Derechos humanos, sexuales y reproductivos de la mujer: revisión histórico-jurídica. Rev CONAMED 2024; 29 (Supl. 1): s395-s403.

Conflicto de intereses:

"La autora declara no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos, ni conflictos de interés de cualquier índole que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo".

Financiamiento: no existió financiamiento.

and women, in accordance with the International Declaration of Human Rights; However, the reality of women's daily lives is not like that.

Keywords: human rights, reproductive rights, sexual rights, equality between men and women.

INTRODUCCIÓN

Hablar de derechos sexuales y reproductivos, obliga a enunciar los derechos humanos en general, entendiendo estos, como derechos inherentes a todos los seres humanos, sin distinción alguna de raza, sexo, nacionalidad, origen étnico, lengua, religión o cualquier otra condición, ello como lo ha conceptualizado las Organización de Naciones Unidas.¹

Los derechos humanos se caracterizan por ser innatos y congénitos a todo ser humano, por ende, son: universales, absolutos, necesarios, inalienables, inviolables, y, sobre todo, imprescriptibles; es decir, que no habrá momento ni circunstancia, por las cuales un ser humano pierda los mismos.²

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Si bien se visualiza el origen de los derechos humanos como un legado de la Revolución Francesa, es importante tener presente que desde siglos atrás habían existido pronunciamientos y documentos diversos, que ya hacían referencia al respecto y se manifestaban en torno a los derechos humanos, como lo fueron la Carta Magna (1215), el Habeas Corpus (1679), el Bill of Rights o Carta de Derechos (1689), incluyendo la Declaración de los Derechos de Virginia (1776); siendo de señalar que esta última sentó el precedente con lo que iniciaría la época moderna de las declaraciones de los derechos humanos.³

Pues bien, teniendo esos antecedentes y como parte de las más grandes aportaciones la Revolución Francesa,³ el 26 de agosto de 1789, la Asamblea Nacional Constituyente Francesa, aprobó la "Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano", la cual tienen un valor universal y constituyó el precedente de la "*Declaración Universal de las Naciones Unidas*".

La "*Declaración Universal de los Derechos Humanos*";⁴ es un documento que marca todo un acontecimiento en la historia de los derechos humanos, la cual fue elaborada por representantes de todas las regiones del mundo con diferentes antecedentes jurídicos y culturales; fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948, en su Resolución 217 A (III), como un ideal común para todos los pueblos y naciones.

La Declaración establece, por primera vez, los derechos humanos fundamentales que deben protegerse en el mundo entero y ha sido traducida a más de 500 idiomas.

LAS MUJERES Y LOS DERECHOS HUMANOS

Bajo la visión de la Declaración Universal de los Derechos Humanos,⁴ los derechos humanos son aplicables tanto a mujeres como para hombres, sin distinción alguna, para lo cual tan sólo basta revisar los dos primeros artículos de tal documento; donde en su artículo primero se establece que, "*Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos, dotados como están de razón y consciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros*"; mientras que el segundo artículo se puntualiza que: "*Toda persona tiene todos los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o de cualquier otra condición*".

Sin embargo, ¿los hombres y las mujeres son realmente iguales?; A este respecto, aún y cuando por definición plenamente se establece que; estos derechos pertenecen a todo ser humano, y por ende, a hombres y mujeres sin distinción alguna; es un hecho más que reiterado que a lo largo de la historia, desafortunadamente, las mujeres han recibido un trato diferente, con respecto a los hombres, lo que ha generado que desde hace siglos exista la discusión y lucha para establecer la plena igualdad entre ambos, para con ello hablar de los derechos humanos de las mujeres.

EL RECONOCIMIENTO DE LOS DERECHOS HUMANOS DE LAS MUJERES

¿Por qué es necesario que las mujeres hagamos una proclamación sobre que los derechos humanos

están o deben de ser visualizados bajo una perspectiva de género?, en este sentido parecería faltar de fundamento el señalar que, *“los derechos de la mujer son derechos humanos”*, en el entendido que *“las mujeres son seres humanos”*; sin embargo esto no es así, ejemplos múltiples se pueden expresar para destacar que no existe igualdad en los derechos entre los hombres y las mujeres; sin ir más lejos, tan solo en nuestro país, la igualdad jurídica no siempre ha existido, ya que fue hasta el 14 de noviembre de 1974, que la Cámara de Diputados aprobó una reforma al 4to constitucional para que a partir de ese momento se reconociera por primera vez, una igualdad jurídica, y con ello, el hombre y la mujer son iguales ante la ley; lo cual fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el martes 31 de diciembre de 1974;⁵ lo cual denota claramente que no todos y no siempre los derechos de la mujer son iguales para el hombre.

Esa falta de igualdad en derechos, es lo que ha llevado a que, desde hace siglos, las mujeres alcen la voz, y se manifiesten para que se les dé un reconocimiento igualitario con respecto a los derechos humanos que le son reconocidos a los hombres en comparativo con los de la mujer; proceso que se remonta incluso más allá de la Revolución Francesa; citando por ejemplo lo expresado por Marie Le Jars, hacia finales del siglo XVI.^{6,7}

En 1622, Marie Le Jars mejor conocida como Marie De Gournay, publicó su obra *“Egalité des Hommes et des Femmes” (“La igualdad de los hombres y las mujeres”)*, en la cual señala que; si bien entre hombres y mujeres existen diferencias físicas, ellas tienen toda la capacidad de abordar cuestiones científicas, filosóficas o políticas; lo cual hasta ese momento no había sido posible que se llevara a cabo por las mismas, no porque no tuvieran esas capacidades cognitivas, sino porque se le había negado el acceso al conocimiento.

Casi 50 años después, Francois Poullain de La Barre,⁸ considerado el primer hombre feminista, publica tres obras polémicas: *“Sobre la igualdad de los sexos. Discurso físico y moral donde se ve la importancia de deshacerse de los prejuicios”* (1673); *“Sobre la educación de las Mujeres para la conducta del espíritu en las ciencias y en las costumbres”* (1674), y *“Sobre la excelencia de los hombres, contra la igualdad de los sexos”* (1675), en las que expone que la desigualdad y el sometimiento de las mujeres no obedece a ninguna ley natural de

inferioridad biológica, sino que se construye a base de prejuicios.

Otras obras emblemáticas que defendían el acceso de las mujeres al conocimiento fueron las publicadas por Mary Astell, *“A Serious Proposal to the Ladies, for the Advancement of Their True and Greatest Interest”* (1694), y *“A Serious Proposal, Part II”* (1697), en las que presentó el plan para establecer una nueva opción de instrucción para las mujeres, de tal forma que éstas pudieran ser más allá de madres o religiosas.⁷⁻⁹

No es sino hasta 1789, durante la Revolución Francesa, que las mujeres de forma abierta alzan la voz, cuando al marchar a París gritando libertad, igualdad y fraternidad; exigían por primera vez, que se le diera el derecho al voto; siendo a partir de este momento que empieza hacerse presente que hay una condición de igualdad en los derechos de la mujer con respecto al hombre.^{6,7}

Dos años después del inicio de la Revolución Francesa, fue redactada y presentada a la Asamblea Nacional Francesa, por la activista francesa Olimpia de Gouges, la *“Declaración de los Derechos de la Mujer y de la Ciudadana”*, siendo de los primeros documentos que se manifiestan a favor de la emancipación de la mujer, anteponiendo la dignidad de las mujeres, así como que las mujeres tenían derecho y libertad de igual manera que los hombres; en este punto se hacía el señalamiento que la mujer nace libre, que permanece igual que el hombre en todos sus derechos, que no hay distinciones o no deberían de existir distinciones de tipo social, y sobre todo, que existía una libertad en actuación; sin embargo irónicamente la Revolución Francesa, a pesar de su lema *“Libertad, Igualdad, Fraternidad”*, la consideraría subversiva.⁷

En 1792, se publica el libro *“Defensa de los Derechos de la Mujer”*, de la escritora francesa Mary Wollstonecraft, en la que se hace una franca defensa de los derechos de la mujer, sin embargo contrastante a ello está el hecho que manifiesta que no desea que las mujeres tengan poder sobre los hombres sino sobre sí mismas, es decir, la autonomía de las determinaciones en su pensamiento, su cuerpo y su actuar; situación que parecería intrínseca al reconocimiento de los derechos mismos de la mujer, veremos que realmente no es así y que aunque reiterativo, es el puntualizar que la mujer es quien debe tener la autonomía y autoridad para decidir sobre su pensamiento, cuerpo y actuación.⁷

Sin embargo, tendrían que pasar muchos más momentos históricos a lo largo de los años, incluso siglos, para que la mujer fuera ganando derechos en igualdad con respecto al hombre; de los hechos más emblemáticos se encuentra el lamentable hecho ocurrido en 1908, cuando 130 mujeres obreras de una fábrica textil en Nueva York decidieron ir a huelga en reivindicación de mejores condiciones de trabajo, encerrándose en la fábrica; lo cual posteriormente terminaría en tragedia, cuando un incendio provocado arrasó con esta última, estando las mujeres dentro; como elemento emblemático se señala que; dado que la tela que tejían las mujeres era de color violeta, ese color se convertiría en el símbolo de los movimientos a favor del reconocimiento de los derechos de las mujeres.⁶

Para 1910, el 08 de marzo, Clara Zetkin, propuso durante la Segunda Conferencia Internacional de Mujeres Socialistas, celebrada en Copenhague, Dinamarca, que todos los años se celebrara una manifestación internacional en honor a la lucha de las mujeres por sus derechos, pero sobre todo su libertad; de igual forma en ese mismo año, la Internacional Socialista de Mujeres, decidió que los derechos políticos de las mujeres se convertían en una prioridad.^{6,7}

El 08 de marzo de 1911, en Alemania, Austria, Dinamarca y Suiza, se realizaron diversas manifestaciones, donde asistieron más de un millón de mujeres y hombres en las que reclamaban, no sólo el derecho de la mujer al voto y a ejercer cargos públicos, sino el derecho mismo al trabajo, a la formación profesional, pero sobre todo, el fin de la discriminación laboral, buscando tener condiciones de empleo igualitarias, poniendo fin a la discriminación por género y el derecho a la formación profesional.^{6,7}

En 1912, se sumaron otros países como Francia, Países Bajos y Suecia; mientras que, en 1913, se presentó en Rusia, la primera manifestación del "*Día Internacional de la Mujer*"; así mismo en 1914, se hizo una manifestación en toda Europa bajo el estandarte de la paz, en señal de protesta contra la guerra que amenazaba a toda Europa.^{6,7} Sin embargo, históricamente, han transcurrido muchos años de estos movimientos, sin que de forma mundial se logre eliminar todas y cada una de las formas de discriminación laboral hacia las mujeres.

Es así que, como parte de los compromisos de las Naciones Unidas, el reconocimiento pleno

de la mujer comenzó con la firma de la Carta de las Naciones Unidas en San Francisco, en 1945, en cuyo preámbulo se declaraba que "*en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana, en la igualdad de derechos de hombres y mujeres y de las naciones grandes y pequeñas ...*".

Para el 21 de junio de 1946, se crea la Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer, como principal órgano internacional intergubernamental dedicado exclusivamente a la promoción de la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer; siendo una comisión dependiente del Consejo Económico y Social, creado en virtud de la resolución 11 (II) de este último; organismo que desempeña una labor crucial en la promoción de los derechos de la mujer documentando la realidad que viven éstas en todo el mundo; elaborando normas internacionales en materia de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres. La Comisión se reunió por primera vez en Lake Success, Nueva York, en febrero de 1947, centrando su atención en las medidas jurídicas para proteger los derechos humanos de la mujer y en concientizar sobre la condición y la situación de la mujer en todo el mundo.¹⁰

Fue hasta 1952, que las Naciones Unidas, establecieron que el 8 de marzo fuera considerado como el "*Día Internacional de la Mujer*"; sin embargo, tendrían que transcurrir algunas décadas más para el reconocimiento pleno de los derechos de las mujeres.

1975, fue el Año Internacional de la Mujer, siendo en la hoy Ciudad de México (antes Distrito Federal), la primera Conferencia Mundial del Año Internacional de la Mujer, la cual dio lugar al Plan Mundial de Acción para la Promoción de la Mujer y a la declaración del Decenio de las Naciones Unidas para la Mujer y el Desarrollo 1975-1985.¹¹⁻¹³

En 1993, en Viena, se celebró la II Conferencia Mundial de Derechos Humanos, en la cual se adoptaron nuevas medidas para promocionar y proteger los derechos de las mujeres, para con ello declarar y reconocer que los derechos de las mujeres son también humanos al señalar que "*los derechos humanos de la mujer y de la niña son parte inalienable, integrante e indivisible de los derechos humanos universales*".¹²

En paralelo a este reconocimiento de los derechos de las mujeres, tanto la ONU como otros organismos internacionales, reconocieron que el fenómeno de la violencia contra la mujer atentaba contra sus derechos humanos, siendo ello un obstáculo para su desarrollo, por lo que también en 1993, se declaró que toda persona tiene derecho a vivir una vida libre de violencia; estableciendo la *“Declaración sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer,”* aprobada ese mismo año en el marco de la II Conferencia Mundial de Derechos Humanos.⁷

En esta Declaración se define la violencia contra la mujer como; *“todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la privada”*.⁷

ORGANISMOS MUNDIALES Y LOS DERECHOS DE LAS MUJERES

A fin de garantizar los derechos de las mujeres, la Organización Mundial de la Salud, junto con la Organización de Naciones Unidas y otras organizaciones, han constituido diversas convenciones y creado comités a fin de atender de manera puntual el derecho de la mujer a la salud, incluyendo también, el derecho a la salud sexual y reproductiva.

Dentro de estas instituciones se destacan la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW por sus siglas en inglés *Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination against Women*), la cual fue adoptada en forma unánime por la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 18 de diciembre de 1979; y entró en vigor en 1981; es considerada la Carta Internacional de los Derechos de la Mujer; de igual forma están el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y el Comité para la Eliminación de la Discriminación Contra la Mujer; organismos que han destacado de manera puntual el derecho de la mujer a la salud, incluyendo también, el derecho a la salud sexual y reproductiva.¹⁴

En 1994, en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo de Naciones Unidas, efectuada en el Cairo, Egipto, del 5 al 13 de septiembre de 1994, se abordó por primera vez

desde la perspectiva del control de la salud y la sexualidad como una limitante para el ejercicio pleno de los derechos de la mujer.¹¹⁻¹⁵

La importancia de esta conferencia radica en que estableció la necesidad de plasmar un programa de acción en el que la parte central de la discusión fuera *“la violencia como un mecanismo de control para la salud y la sexualidad de las mujeres”*.¹⁴

El Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo,¹⁶ aprobado en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo de Naciones Unidas del Cairo, se pidió garantizar que los derechos de la mujer y su salud reproductiva, fueran un tema central en los esfuerzos de desarrollo económico y político nacionales e internacionales; de igual forma se pidió garantizar que todas las personas tuvieran acceso a una atención integral de la salud reproductiva, incluida la planificación familiar voluntaria, los embarazos seguros y los servicios de parto, así como la prevención y el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual; pero un punto medular fue el reconocimiento que la salud reproductiva y el empoderamiento de la mujer son interdependientes, y ambos son necesarios para el progreso social.

En 1995, la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, en Beijing, China, fue la más importante de las cuatro conferencias sobre la mujer celebradas entre 1975 y 1995, ya que se basó en los acuerdos políticos alcanzados en las tres previas Conferencias Mundiales sobre la Mujer; consolidó cinco decenios de avances jurídicos dirigidos a garantizar la igualdad de las mujeres y los hombres tanto en las leyes como en la práctica.¹³⁻¹⁷

La Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, marcó un importante punto de inflexión para la agenda mundial de igualdad de género. La Declaración y Plataforma de Acción de Beijing, adoptada por unanimidad por 189 países, constituye un programa a favor del empoderamiento de la mujer, teniendo como punto clave en su elaboración la política mundial sobre igualdad de género; estableciendo una serie de objetivos estratégicos y medidas para el progreso de las mujeres y el logro de la igualdad de género en 12 esferas cruciales: la mujer y la pobreza, educación y capacitación de la mujer, la mujer y salud, la violencia contra la mujer, la mujer y los conflictos armados, la mujer y la economía, la mujer en el ejercicio del poder y la

adopción de decisiones, mecanismos institucionales para el adelanto de la mujer, los derechos humanos de la mujer, la mujer y los medios de difusión, la mujer y el medio ambiente; y la niña.¹³⁻¹⁷

SALUD REPRODUCTIVA, DERECHOS SEXUALES Y DERECHOS REPRODUCTIVOS

Es importante señalar que precisamente en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo de Naciones Unidas, de 1994, que se acuñó el concepto de salud sexual y reproductiva; entendiendo como *“salud reproductiva”* al *“estado general de bienestar físico, mental y social y no de mera ausencia de enfermedad o dolencia, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos”*. Implica además *“la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos, y de procrear, y la libertad para decidir hacerlo o no hacerlo, cuándo y con qué frecuencia”*.¹⁵

El Programa de Acción aprobado en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo de 1994, se estableció que los derechos reproductivos abarcan *“ciertos derechos humanos que ya están reconocidos en leyes nacionales, documentos internacionales sobre derechos humanos y en otros documentos aprobados por consenso. Estos derechos se basan en el reconocimiento del derecho básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos y a disponer de la información y de los medios para ello, así como el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva. También incluye el derecho a adoptar decisiones relativas a la reproducción sin sufrir discriminación, coacciones o violencia, de conformidad con lo establecido en los documentos de derechos humanos”*.¹⁶

Debido al dinamismo intrínseco entre la teoría y la práctica de los derechos humanos, el universo de los derechos reproductivos se amplía de forma constante, por lo que para efecto del presente artículo se enunciarán aquellos derechos que se encuentran reconocidos en instrumentos internacionales, regionales y nacionales, dentro de los que como se identificará, se encuentran considerados derechos más allá de los meros aspectos reproductivos. Estos derechos incluyen:

- 1- El derecho a la vida.
 - *El derecho a no morir por causas evitables relacionadas con el parto y el embarazo.*
- 2- El derecho a la salud.
 - *El derecho a la salud reproductiva.*
- 3- El derecho a la libertad, seguridad, e integridad personal.
 - *El derecho a no ser sometida a torturas ni a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes.*
 - *El derecho a estar libre de violencia basada en el sexo y el género.*
 - *El derecho a vivir libre de la explotación sexual.*
- 4- El derecho a decidir el número e intervalo de hijos.
 - *El derecho a la autonomía reproductiva.*
 - *El derecho a realizar un plan de procreación con asistencia médica o de una partera reconocida, en un hospital o en un ambiente alternativo.*
- 5- El derecho a la intimidad.
 - *El derecho de toda persona a decidir libremente y sin interferencias arbitrarias, sobre sus funciones reproductivas.*
- 6- El derecho a la igualdad y a la no discriminación.
 - *El derecho a la no discriminación en la esfera de la vida y salud reproductiva.*
- 7- El derecho al matrimonio y a fundar una familia.
 - *El derecho de las mujeres a decidir sobre cuestiones relativas a su función reproductora en igualdad y sin discriminación.*
 - *El derecho a contraer o no matrimonio.*
 - *El derecho a disolver el matrimonio.*
 - *El derecho a tener capacidad y edad para prestar el consentimiento para contraer matrimonio y fundar una familia.*
- 8- El derecho al empleo y la seguridad social.
 - *El derecho a la protección legal de la maternidad en materia laboral.*

- *El derecho a trabajar en un ambiente libre de acoso sexual.*
- *El derecho a no ser discriminada por embarazo.*
- *El derecho a no ser despedida por causa de embarazo.*
- *El derecho a la protección de la maternidad en materia laboral.*
- *El derecho a no sufrir discriminaciones labores por embarazo o maternidad.*

9- El derecho a la educación.

- *El derecho a la educación sexual y reproductiva.*
- *El derecho a la no discriminación en el ejercicio y disfrute de este derecho.*

10- El derecho a la información adecuada y oportuna.

- *El derecho de toda persona a que se le dé información clara sobre su Estado de salud.*
- *El derecho a ser informada sobre sus derechos y responsabilidades en materia de, sexualidad y reproducción, y acerca de los beneficios, riesgos y efectividad de los métodos de regulación de la fecundidad y sobre las implicaciones de un embarazo para cada caso particular.*

11- El derecho a modificar las costumbres discriminatorias contra la mujer.

- *El derecho a modificar las costumbres que perjudican la salud reproductiva de las mujeres y las niñas.*

12- El derecho a disfrutar del progreso científico y a dar su consentimiento para ser objeto de experimentación.

- *El derecho a disfrutar del progreso científico en el área de la reproducción humana.*
- *El derecho a no ser objeto de experimentación en el área de la reproducción humana.*

13- El derecho a la identidad sexual.

14- El derecho a participar en políticas públicas sobre sexualidad y reproducción.

Es evidente que los derechos sexuales y reproductivos de la mujer, no pueden ser vistos como derechos aislados, sino como derechos vinculantes a otros tales como el derecho a la vida, a la salud, a la intimidad, a la educación, a no ser discriminada y sobre todo a no ser torturada, entre

otros; hablar de la forma en que se vinculan sería motivo de otra revisión, así como de las diversas formas en que son violentados tales derechos.

MARCO JURÍDICO MEXICANO DE LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en 2011, fue reformada estableciendo en su artículo primero que: *“En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte [...]”* señalando adicionalmente que: *“todas las autoridades, desde el ámbito de sus competencias tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad”*; estableciendo que las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con dicha Constitución así como con los tratados internacionales sobre la materia, fomentando en todo momento, que las personas tengan la protección más amplia (principio pro-persona).

Aunado a lo anterior, el párrafo 5to del 1ero constitucional establece que: *“queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil, o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas”*.

Por otro lado, el 3ro constitucional, bajo el derecho a la educación y con éste el derecho a la educación sobre sexualidad, establece que *“Todo individuo tiene derecho a recibir educación [...]”* *“La educación que imparta el estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano [...]”*.

A este respecto, la Ley General de Población, establece en su artículo 3ro, que: *“Para los fines de esta Ley, la Secretaría de Gobernación dictará y ejecutará o en su caso promoverá ante las dependencias competentes o entidades correspondientes, las medidas necesarias para”,* numeral II: *“Realizar programas de planeación familiar a través de los servicios educativos y de salud pública de que disponga el sector público y vigilar*

que dichos programas y los que realicen organismos privados, se lleven a cabo con absoluto respeto a los derechos fundamentales del hombre y preserven la dignidad de las familias, con el objeto de regular racionalmente y estabilizar el crecimiento de la población, así como lograr el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y naturales del país”;

Por otra parte, la Ley General de Salud, en su artículo 3ro decreta que; *“En los términos de esa Ley, es materia de salubridad general”:* IV *“La atención materno-infantil”;* V *“La planificación familiar”;* XI *“La educación para la Salud”;* XV Bis *“El Programa Nacional de Prevención, Atención y Control del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual”.*

Además, en vinculación con los derechos sexuales y reproductivos, los Capítulos V y VI, de la misma Ley, habla específicamente sobre la *“Atención Materno Infantil”* y los *“Servicios de Planificación Familiar”;* respectivamente.

En complementario a estas leyes en el 2007, se publicó la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, la cual en su artículo primero establece que: *“La presente ley tiene por objeto establecer la coordinación entre la Federación, las entidades federativas, las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México y los municipios para prevenir, sancionar y erradicar las violencias contra las mujeres, adolescentes y niñas, así como los principios y mecanismos para el pleno acceso a una vida libre de violencias, así como para garantizar el goce y ejercicio de sus derechos humanos y fortalecer el régimen democrático establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”.* *Párrafo reformado DOF 20-01-2009, 11-01-2021, 29-04-2022.*

CONCLUSIONES

Desde el establecimiento y reconocimiento del concepto de “derechos humanos”, parecía implícito que estos fueran atribuibles tanto a hombre como mujeres, sin embargo, la historia nos ha demostrado que aun cuando se hable de esos derechos los seres humanos, la mujer no ha sido considerada como tal.

Largo ha sido el camino recorrido a lo largo de la historia para que los derechos humanos, puedan ser vistos en igualdad entre mujeres y hombres; señalando que si bien existen diferencias anatómicas entre ambos, sus capacidades intelectuales y cognitivas no tienen

diferencia, por lo cual deberían de gozar de las mismas libertades y derechos; sin embargo, es una desafortunada realidad que no son vistos y respetados así; particularmente en México, aun y cuando el estado mexicano ha establecido todas las cuestiones jurídicas para su respeto, desde su Constitución Política hasta leyes específicas, aun al momento de escribir este documento, la mujer vive en desigualdad, no sólo en lo que a sus derechos se refiere.

De igual forma se establece de forma evidente que, los derechos sexuales y reproductivos de la mujer no son derechos aislados, se vinculan con otros derechos, empezando con el derecho mismo a la vida, a la salud, a la intimidad, a la educación, a no ser discriminada y sobre todo a no ser torturada; vinculación que sería motivo de otra revisión, así como de las innumerables formas en que son violentados esos derechos.

Es necesario reconocer que todavía hay un largo camino que recorrer, y es más importante aún, comenzar en las etapas tempranas de la vida de la mujer, otorgándole educación, información de forma completa, veraz, laica, pero sobre todo en apego a principios éticos y científicos.

REFERENCIAS

1. Derechos humanos. Naciones Unidas. (Consultado el: 08/11/24. Disponible en: <https://www.un.org/es/global-issues/human-rights#:~:text=%C2%BFQu%20%C3%A9%25>)
2. Conceptos básicos sobre derechos humanos. Comisión de Igualdad y derechos Humanos del Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje. (Consultado el: 08/11/24. Disponible en: <http://www.tfca.gob.mx/es/TFCA/cbDH>)
3. Los Derechos Humanos en la historia. Hacia la consolidación del derecho humano a la paz. (Consultado el: 08/11/24. Disponible en: https://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/IRI%20COMPLETO%20-%20Publicaciones-V05/Publicaciones/T5/T503.html)
4. Declaración Universal de Derechos Humanos. (Consultado el 08/11/24. Disponible en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf)

5. 31 de diciembre de 1974. Diario Oficial de la Federación. (consultado el 11/11/24. Disponible en: https://dof.gob.mx/nota_to_imagen_fs.php?Cod_nota=4737525&fecha=31/12/1974&cod_diario=204144)
6. Martínez Ten, L; Escapa Garrachón, R. Guía de formación para la participación social y política de las mujeres. Manual de la alumna. 3era edición. Gobierno de España. Instituto de la Mujer. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 2008. Pp 47-54
7. Álvarez, R.M. Los Derechos de las mujeres y su acceso a una vida libre de violencia. México, Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Defensoría de los Derechos Universitarios, 2018. Pp 61
8. León, S. Francois Poulaun de la Barre: feminismo y modernidad. Astrolabio. Revista internacional de Filosofía. Año 2010 Núm. 11. ISSN 1699-7549. pp. 257-270
9. Astell, M. A serious proposal to the ladies. Mujeres renacentistas. La búsqueda de un espacio. Madrid. Ed. Alianza Universidad. 1993. (Consultado el: 11/11/24. Disponible en: <https://www.ub.edu/duoda/diferencia/html/es/primario3.html>)
10. ONU: Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer. (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: <https://www.refworld.org/es/document-sources/un-commission-status-women>)
11. Los derechos de la mujer son derechos humanos. Naciones Unidas. Derechos Humanos. Oficina del alto comisionado. Nueva York y Ginebra, 2014. (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/HR-PUB-14-2_SP.pdf)
12. Conferencia Mundial de Derechos Humanos, Viena, 1993. (Consultado el:12/11/24. Disponible en: <https://www.ohchr.org/es/about-us/history/vienna-declaration#:~:text=La%20Conferencia%20Mundial%20de%20Derechos,humanos%20en%20todo%20el%20mundo>)
13. Conferencias mundiales sobre la mujer. ONU Mujeres. (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: <https://www.unwomen.org/es/how-we-work/intergovernmental-support/world-conferences-on-women>)
14. Convención sobre la Eliminación de todas formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW). (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: <https://mexico.unwomen.org/es/digiteca/publicaciones/2011/12/cedaw>)
15. Informe de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo. Naciones Unidas. Nueva York. 1995. (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/icpd_spa.pdf)
16. Programa de Acción aprobado en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, el Cairo, 5 a 13 de septiembre de 1994. Edición 20 Aniversario. (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/ICPD_programme_of_action_es.pdf)
17. Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer. Naciones Unidas. (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: <https://www.un.org/es/conferences/women/beijing1995#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20y%20Plataforma%20de%20Acci%C3%B3n%20de%20Beijing%20establece%20una,La%20mujer%20y%20la%20salud>)
18. Mazarrasa Alvear, L; Giñl Tarragato, S. Módulo 12. Salud sexual y reproductiva. Sanidad, Gobierno de España. (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/13modulo_12.pdf)
19. Instituto Interamericano de Derechos Humanos. Los derechos reproductivos son derechos humanos / Instituto Interamericano de Derechos Humanos. San José, Costa Rica. IIDH, 2008. 62 p
20. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: [agregar liga https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf))
21. Ley General de Población. (Consultado el: 12/11/24. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/140_120718.pdf)

Embarazo en la adolescencia: una crisis de salud pendiente por resolver

Pregnancy in adolescence: a health crisis pending resolution

Jesús Carlos Briones Garduño,^{*o} Benjamín Orozco Zúñiga,^{*o} Miguel Villa Guerrero,^{*o} Manuel Borges Ibáñez,^{*o} Leticia De Anda Aguilar,^{*o} Sandra Jennifer Hernández Martínez,^{**o} Ana Pamela Gómez Montoya,^{**o} Abigail Morán Domínguez,^{**o} Carlos Gabriel Briones Vega^{***+}



Resumen

El embarazo en la adolescencia, es una crisis de salud que se sobrepone a la crisis de la adolescencia. Comprende profundos cambios somáticos y psicosociales con incremento de la emotividad y acentuación de conflictos no resueltos anteriormente. Generalmente no es planificado, por lo que la adolescente puede adoptar diferentes actitudes que dependerán de su historia personal, su contexto familiar y social, pero fundamentalmente de la etapa de la adolescencia en que se encuentre. Aproximadamente 20 por ciento de los nacimientos anuales ocurren en mujeres menores de 20 años de edad, lo que representa aproximadamente 400,000 nacimientos al año. La tercera parte de los embarazos atendidos en instituciones de salud del país se presentan en mujeres menores de 24 años, y 13% de estos, son en menores de 19 años. En el 2023, los estados con mayor tasa de fecundidad de adolescentes (TEFA), se reportó en Chiapas (81.7 nacimientos por cada 1,000 mujeres de 15 a 19 años), Tlaxcala (69.6) y Zacatecas (68.8); mientras que los estados con menor tasa fueron la Ciudad de México (47.1), Baja California (50.6) y Yucatán (51.2 nacimientos por cada 1,000 mujeres de 15-19 años).

En 2023, se registraron 1,820,888 nacimientos, de 2,293,708 nacimientos en total; de estos, 101,147 se presentaron en madres entre los 10 y 17 años, con reporte de 277 nacimientos al día.

Para el control y contención de la adolescente embarazada, es necesario implementar un programa de atención integral mediante la conformación de un equipo interdisciplinario, con amplia participación de psicólogos y trabajadores sociales, además de una especial capacitación del equipo asistencial (médicos familiares y gineco-obstetras), en lo referente a los riesgos maternos y fetales a los que está expuesta la adolescente gestante.

Hoy, el embarazo en adolescentes se ha convertido en un problema poblacional que amplía las brechas sociales y de género; se trata de un tema de proyecto de vida, de educación, de salud, pero sobre todo de respeto a sus derechos humanos, a su libertad y desarrollo como personas; ante lo cual el estado mexicano ha dado atención estableciendo la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA) 2021–2024, la cual es un plan integral e intersectorial en la que se incluyen los tres ámbitos de gobierno: Federal, Estatal y Municipal. Dicha Estrategia es coordinada desde la Secretaría General del Consejo Nacional de Población (SGCONAPO), y el

* Médico gineco-obstetra del servicio de Ginecología y Obstetricia

** Médicas pasantes en Servicio Social del servicio de Ginecología y Obstetricia

*** Médico gineco-obstetra

° Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

+ Instituto de Genética e Infertilidad

Citar como:

Briones Garduño C, Orozco Zúñiga B, Villa Guerrero M, Borges Ibáñez M, De Anda Aguilar L, Hernández Martínez SJ, Gómez Montoya AP, Morán Domínguez A, Briones Vega CG. Embarazo en la adolescencia: una crisis de salud pendiente por resolver. Rev CONAMED 2024; 29 (Supl. 1): s404-s413.

Conflicto de intereses:

"Los autores declaran no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos, ni conflictos de interés de cualquier índole que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo".

Financiamiento: no existió financiamiento.

Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), el cual funge como Secretaría Técnica.

Palabras Clave: adolescente, embarazo adolescente, embarazo de alto riesgo.

Abstract

Pregnancy in adolescence: a health crisis pending resolution that is superimposed on the crisis of adolescence. It involves profound somatic and psychosocial changes with increased emotionality and accentuation of previously unresolved conflicts. It is generally not planned, so the adolescent can adopt different attitudes that depend on her personal history, her family and social context, but fundamentally on the stage of adolescence in which she finds herself. Approximately 20 percent of annual births occur in women under 20 years of age, which represents approximately 400,000 births per year. One third of the pregnancies attended in health institutions in the country are in women under 24 years of age, and 13% of these are under 19 years of age. In 2023, the states with the highest adolescent fertility rate (TEFA) were reported in Chiapas (81.7 births per 1,000 women aged 15 to 19), Tlaxcala (69.6) and Zacatecas (68.8); while the states with the lowest rate were Mexico City (47.1), Baja California (50.6) and Yucatán (51.2 births per 1,000 women aged 15-19). In 2023, 1,820,888 births were recorded, 2,293,708 births in total; of these, 101,147 occurred in mothers between 10 and 17 years old, with 277 births reported per day.

For the control and containment of pregnant adolescents, it is necessary to implement a comprehensive care program through the formation of an interdisciplinary team, with broad participation of psychologists and social workers, in addition to special training of the care team (family doctors and gynecologists-obstetricians) regarding the maternal and fetal risks to which pregnant adolescents are exposed.

Today, teenage pregnancy has become a population problem that widens social and gender gaps; it is a matter of life project, education, health, but above all of respect for their human rights, their freedom and their development as people; to which the Mexican state has given attention by establishing the National Strategy for plan the Prevention of Pregnancy in Adolescents (ENAPEA) 2021-2024, which is a comprehensive and intersectoral strategy plan that includes the three levels of government:

Federal, State and Municipal. This Strategy is coordinated by the General Secretariat of the National Population Council (SGCONAPO) and the National Institute for Women (INMUJERES), which acts as Technical Secretariat.

Keywords: teenager, teenage pregnancy, high-risk pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La palabra adolescencia deriva del latín *adolescens* “joven” y de su raíz *adolecere*, “crecer”. En la lengua es cotidiano asociar la palabra “adolescencia” con “adolecer” bajo la acepción de “estar incompleto o carente de algo”.¹ De acuerdo a la Real Academia Española (RAE),² la adolescencia se define como el “*período de la vida humana que sigue a la niñez y precede a la juventud*”.

La adolescencia constituye la transición hacia la vida adulta, siendo la fase de la vida que va desde la niñez a la edad adulta; la Organización Mundial de la Salud (OMS), define la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años. Normalmente se divide en dos fases: 1) adolescencia temprana de los 12 a 14 años y 2) adolescencia tardía de 15 a 19 años.³

La adolescencia se caracteriza por una serie de cambios orgánicos, así como por la integración de funciones de carácter reproductivo, acompañados de profundos cambios psicosociales de ajuste a un ambiente sociocultural cambiante y en ocasiones hostil.³

En nuestro país, a fin de atender a este grupo etario, el 12 de agosto de 2015, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA2-2015, Para la atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad;⁴ cuyos objetivos se centran establecer los criterios que deben seguirse para brindar la atención integral a la salud, la prevención y el control de las enfermedades prevalentes en las personas de 10 a 19 años de edad; así como la promoción de la salud, con perspectiva de género, pertinencia cultural y respeto a sus derechos fundamentales de los mismos; con la observancia obligatoria en todo el territorio nacional por todo el personal de salud y las instituciones de los sectores público, social y privado del Sistema Nacional de Salud, que presten servicios de salud a este grupo etario.

En la actualidad, se estima que hay 1,200 millones de jóvenes de 15 a 24 años, el 16% de la población mundial; con la proyección para 2030, fecha límite para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de que ésta cifra habrá aumentado en un 7%, llegando a casi 1,300 millones.⁵

La Organización Mundial de la Salud, establece que *“La sexualidad es un aspecto central del ser humano a lo largo de la vida y tiene en cuenta aspectos como el sexo, la identidad y roles de género, la orientación sexual, el erotismo, el placer, la intimidad y la reproducción. La sexualidad se experimenta y se expresa a través de pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, comportamientos, prácticas y relaciones. Mientras la sexualidad incluye todas estas dimensiones, no todas son expresadas o experimentadas. La sexualidad está influenciada por las interacciones entre lo biológico, lo psicológico, lo social, lo económico, lo político lo cultural, lo ético, lo legal, lo histórico, lo religioso y por factores espirituales”*; siendo trascendente identificar que la sexualidad es una faceta de la identidad y el desarrollo saludable del ser humano, ante lo cual, los adolescentes no se encuentran excluidos de vivirla y experimentarla.⁶

En la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, realizada en 1994, en El Cairo, Egipto, en su Plan de Acción, estableció las definiciones de salud sexual y salud reproductiva; entendiendo por salud sexual a estado de completo bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad en todas las cuestiones relativas al aparato reproductor y sus funciones y procesos; es un componente esencial de la capacidad de los adolescentes para transformarse en personas equilibradas, responsables y productivas dentro de la sociedad.^{7,8}

Mientras que salud reproductiva se definió como es un estado general de bienestar físico, mental y social, y no de la mera ausencia de enfermedades o dolencias, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos. Implica la libertad de decidir tener o no hijas e hijos, cuándo y con qué frecuencia.^{7,8}

En lo que a los jóvenes se refiere, estos inician su vida sexual en la adolescencia; un número significativo de ellos logra evitar embarazos no deseados e infecciones de transmisión sexual y desarrolla relaciones saludables, respetuosas y comprometidas; sin embargo, si se compara a este

grupo etario con otros grupos de edad, las tasas de mortalidad materna, morbilidad derivadas de la conducta, incluyendo infecciones/enfermedades de transmisión sexual; así como los embarazos no deseados, es desproporcionadamente muy elevada; adicionalmente que al hecho de que aquellos adolescentes que no se apegan a las normas “convencionales”, socioculturales de expresión sexual y de género, tienen riesgos adicionales para su salud física, emocional y social.

En México, se ha reportado que el 23% por ciento de los adolescentes inicia su vida sexual entre los 12 y los 19 años. Según cifras del Consejo Nacional de Población,⁹ y otros autores,¹⁰ ese comienzo se da a una edad promedio de 15.5 años. El Instituto Nacional de Perinatología ha señalado un promedio de 14.6 años,⁹ sin embargo, existen reportes incluso de adolescentes de 10-11 años.¹¹

La Organización Mundial de la Salud, define al embarazo en la adolescente como todo embarazo entre los 10 y 19 años; siendo considerado por dicha organización, así como por la literatura médica de la especialidad, como un embarazo de riesgo, debido a las repercusiones que tiene sobre la salud de la madre y el producto, además de las secuelas psicosociales, particularmente sobre el proyecto de vida de los jóvenes.^{4,12}

La Organización Mundial de la Salud, ha señalado al embarazo como una de las prioridades en la atención de las adolescentes porque repercute en la salud de la madre y en la del niño.

El embarazo en la adolescente es una crisis de salud que se sobre impone a la crisis misma de la adolescencia. Comprende profundos cambios somáticos y psicosociales con incremento de la emotividad y acentuación de conflictos no resueltos anteriormente. Generalmente no es planificado, por lo que la adolescente puede adoptar diferentes actitudes que dependerán de su historia personal, del contexto familiar y social pero mayormente de la etapa de la adolescencia en que se encuentre.¹²

PANORAMA MUNDIAL

Año con año, aproximadamente 21 millones de jóvenes mujeres entre 15 y 19 años se embarazan en el mundo, de las cuales aproximadamente 12 millones de ellas concluyen su embarazo.¹²

Es importante señalar que si bien en los últimos años, la tasa de nacimientos en la adolescencia ha disminuido de 64.5 nacimientos por cada 1,000 mujeres (de edades comprendidas entre 15 y 19 años), en 2000 a 41.3 nacimientos por cada 1000 mujeres en 2023; sigue siendo un problema mayor de Salud Pública.¹²

Es relevante hacer notar que las tasas de cambio han sido desiguales en diferentes regiones del mundo, ya que se ha registrado una disminución mayor en Asia Meridional, mientras que este descenso ha sido más lento en las regiones de América Latina, el Caribe y África Subsahariana, donde se continúa teniendo las tasas más altas a nivel mundial, con 97.9 y 51.4 nacimientos por cada 1,000 mujeres, respectivamente, en 2023.¹²

PANORAMA NACIONAL

El embarazo en adolescentes, es un fenómeno que ha cobrado importancia en los últimos años debido a que México, ocupa el primer lugar entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); reportándose una tasa de fecundidad de 77 nacimientos por cada 1,000 adolescentes de 15 a 19 años de edad; siendo así que, de acuerdo con estos datos, aproximadamente ocurren al año 340,000 nacimientos en mujeres menores de 19 años.¹³

A este respecto es de señalar que del total las y los adolescentes que inician su vida sexual entre los 12 y los 19 años, 15% de los hombres y el 33% de las mujeres, no utilizaron ningún método anticonceptivo en su primera relación sexual.¹³

La tercera parte de los embarazos atendidos en instituciones de salud del país son en mujeres menores de 24 años, y 13 % a menores de 19 años.

En el 2023, los estados con mayor tasa de fecundidad de adolescentes (TEFA), se reportó en Chiapas (81.7 nacimientos por cada mil mujeres de 15 a 19 años), Tlaxcala (69.6) y Zacatecas (68.8); mientras que los estados con menor tasa fueron la Ciudad de México (47.1), Baja California (50.6) y Yucatán (51.2 nacimientos por cada mil mujeres de 15-19 años).¹⁴

FACTORES PREDISPONENTES Y DETERMINANTES DEL EMBARAZO ADOLESCENTE

Conocer los factores predisponentes y determinantes del embarazo en adolescentes, permite detectar las jóvenes en riesgo para así extremar la prevención. Además, las razones que impulsan a una adolescente a continuar el embarazo hasta el nacimiento, pueden ser las mismas que la llevaron a embarazarse, sin embargo, el análisis de cada uno de estos factores es tan extenso que serán motivo de otras revisiones documentales; por lo que a continuación únicamente se enunciarán de forma breve tales factores que con mayor impacto favorecen el embarazo en el adolescen:¹⁶⁻¹⁹

FACTORES PREDISPONENTES

- **Menarca Temprana.** Este acontecimiento otorga madurez reproductiva cuando aún no se han aprendido a manejar las situaciones de riesgo.
- **Inicio precoz de relaciones sexuales.** La edad de la mujer al momento de la primera unión representa el comienzo de la exposición al riesgo de embarazo y al inicio de la vida reproductiva.
- **Sexualidad temprana.** Se ha encontrado también que en la sexualidad temprana convergen dos fenómenos: por un lado, la unión temprana de las parejas que provienen del área rural y que siguen uniéndose muy jóvenes, y por otro, la iniciación sexual a edades más jóvenes de las mujeres de la urbe con mayor libertad sexual. El 36% de las adolescentes sexualmente activas quedan embarazadas en un plazo menor de dos años después del inicio de su actividad sexual.
- **Ideas distorsionadas sobre la sexualidad.** Los jóvenes tienen ideas vagas y distorsionadas acerca de la sexualidad, y no esperan que una relación coital termine en un embarazo; son naturalmente impulsivos y es menos probable que actúen en forma planeada. También es común que al inicio de su vida sexual tengan falsas ideas de esterilidad, por lo que comienzan sus relaciones sexuales sin cuidados.
- **Familia disfuncional.** Genera carencias afectivas que la joven no sabe resolver, impulsándola a relaciones sexuales que tiene mucho más de sometimiento para recibir afecto, que genuino vínculo de amor.

• **Ubicación geográfica.** Los embarazos de adolescentes son más frecuentes en comunidades rurales. Por cada mujer urbana que se une antes de los 18 años, dos lo hacen en el medio rural. En general, las tasas de fecundidad de las mujeres en zonas rurales son mayores a las de urbanas. En 2018, en estimaciones de CONAPO, con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID),¹⁹ reportó que las adolescentes indígenas de 15 a 19 años de zonas rurales presentan mayor tasa de fecundidad en comparación con las que habitan en áreas urbanas (101.5 hijas/hijos vs 73.9 hijas/hijos por cada mil mujeres, respectivamente).

• **Escolaridad.** Por cada mujer con primaria completa que se une antes de los 16 años (7.7%), casi tres con primaria incompleta lo hacen (20.2%), y casi cinco, sin ninguna instrucción (35%).

• **Migración.** Se relaciona con pérdida del vínculo familiar. Ocurre con el traslado de las jóvenes a las ciudades en busca de trabajo o educación.

• **Conflicto en su sistema de valores.** Cuando en la familia hay una severa censura hacia las relaciones sexuales entre adolescentes, muchas veces los jóvenes las tienen por rebeldía.

• **Factores socioculturales.** El cambio de costumbres derivado de una nueva libertad sexual, que se da por igual en los diferentes niveles socioeconómicos.

FACTORES DETERMINANTES

• **Relaciones sexuales sin anticoncepción.** Como previamente se señaló, el uso de métodos de planificación familiar se ha reportado aproximadamente en 79.1%, pese que un gran porcentaje de la población de mujeres adolescentes tiene conocimiento de la existencia de estos métodos.

Algunos autores han postulado que a la adolescente se le dificulta la obtención del método y el acceso a los servicios de salud para estos propósitos; y sobre todo que existen tabúes, presiones sociales y de género, que limitan a las jóvenes en el uso de algún método de regulación natal. Un dato importante, si consideramos el incremento reciente en nuestro país de las enfermedades de transmisión sexual, es de señalar que, si bien ha aumentado en los últimos cinco años el uso de algún método anticonceptivo en la iniciación

sexual de los jóvenes, de todos los adolescentes de 15 a 19 años que tuvieron una relación, únicamente el 20% de las mujeres y alrededor de la mitad de los hombres hizo algo para no embarazarse en su primera relación sexual.

• **Violencia sexual.** La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la violencia sexual *“como todo acto sexual, la tentativa de consumarlo, los comentarios, insinuaciones sexuales no deseadas, o las acciones para comercializar o utilizar de cualquier otro modo la sexualidad de una persona, independientemente de la relación de esta con la víctima y en cualquier ámbito, incluidos el hogar y el trabajo; y que desafortunadamente. Es una de las principales determinantes del embarazo adolescente”*.

CONSECUENCIAS SOCIALES

Consecuencias para la adolescente. En lo educativo, se considera que la inasistencia escolar, facilita que se den embarazos a temprana edad; dejar de ir a la escuela aumenta el riesgo de un embarazo: más del 90% de las mujeres de 12 a 19 años de edad que han tenido un hijo o hija no asisten a la escuela, comparado con 24% en el grupo de edad que no los ha tenido; y 57% de las mujeres mexicanas nacidas entre 1964 y 1984 que no terminaron la primaria, tuvieron su primer embarazo antes de cumplir 20 años, comparado con 12% de aquellas de las que alcanzaron al menos el bachillerato.²⁰

En contraposición, el mismo embarazo provoca deserción escolar o bajo rendimiento. De acuerdo con datos de la ENADID 2018, de las adolescentes que no asisten a la escuela (1,948,142), 9% abandonó sus estudios como consecuencia a que se embarazó o tuvo un(a) hijo(a).²¹

El frecuente abandono de los estudios al confirmarse el embarazo o al momento de criar al hijo, reduce las oportunidades de lograr buenos empleos y sus posibilidades de realización personal. Le será muy difícil lograr empleos permanentes con beneficios sociales. Las parejas adolescentes se caracterizan por ser de menor duración y más inestables, lo que suele magnificarse por la presencia del hijo, ya que muchas se formalizan forzosamente por esa situación.

Se ha reportado que el embarazo en la adolescente, está relacionado con otras conductas antisociales, como el consumo excesivo de drogas

y alcohol, y los actos delictivos, lo que refleja su bajo nivel de aceptación de las normas de conducta de la sociedad. Entre más joven es la adolescente cuando nace el primer hijo, mayor será el número de hijos posteriores, por lo que las consecuencias socioeconómicas suelen ser más drásticas.

Consecuencias para el hijo de la madre adolescente. Entre un 5% y 9% de los hijos de adolescentes, son abandonados al nacer. Además, tienen un mayor riesgo de sufrir abuso físico, negligencia en sus cuidados, desnutrición y retardo del desarrollo físico y emocional. Muy pocos acceden a beneficios sociales, especialmente para el cuidado de su salud. Tienen menores niveles de apoyo emocional y estimulación cognitiva; menores habilidades y capacidad de aprendizaje cuando entran a preescolar; más problemas conductuales y tendencia a sufrir más enfermedades crónicas; propensión a ser internados en centros penitenciarios en la adolescencia; alcanzar menos logros académicos y desertar de la educación secundaria y media superior; repetir el patrón de fecundidad temprana y tener hijos o hijas durante la adolescencia.

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

Las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte entre las mujeres de 15 a 19 años en todo el mundo; experimentar un embarazo en la adolescencia duplica el riesgo de muerte materna en menores de 19 años y lo cuadruplica en menores de 15 años.^{12,22-30}

La procreación prematura aumenta el riesgo tanto para las madres como para los recién nacidos; cuanto más joven sea la madre, mayor el riesgo para el bebé. Además, los recién nacidos de madres adolescentes tienen una mayor probabilidad de registrar peso bajo al nacer, con el consiguiente riesgo de efectos a largo plazo.

La morbilidad en la gestación de la adolescente se puede clasificar por periodos; en la primera mitad de la gestación destacan el aborto, la anemia, las infecciones urinarias y la bacteriuria asintomática.

En la segunda mitad, los cuadros hipertensivos, las hemorragias por enfermedades placentarias, la escasa ganancia de peso con malnutrición materna concomitante, anemia,

síntomas de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, desproporción céfalo-pélvica por desarrollo incompleto de la pelvis ósea materna y trabajo de parto prolongado.

ABORTO EN ADOLESCENTES

Otro problema de salud al que se enfrentan las adolescentes es el aborto no seguro. Cada año se practican unos 3 millones de abortos peligrosos en jóvenes de 15 a 19 años en el mundo, lo que contribuye a la mortalidad materna y a problemas de salud prolongados. En 2018, la Secretaría de Salud de México registró 1,080 abortos en niñas de 10 a 14 años y 20 mil 298 en adolescentes de 15 a 19 años.²²

SALUD MENTAL

El embarazo en la adolescencia se relaciona con diversos problemas biológicos, psicológicos y sociales para la madre y para su hijo. Existen indicadores de que dentro del propio grupo de adolescentes son las menores de 15 años, las que tienen más riesgo. Algunos de estos riesgos reflejan la inmadurez física y psicológica adolescente. En estudios de seguimiento, se comprobó relación entre mayor frecuencia de patologías de salud mental y desestructuración familiar, abandono de pareja y voluntariedad del embarazo, pobreza en la capacidad de expresión, manejo e interpretación de los sentimientos de afectividad. El abandono, en cualquiera de sus formas, lleva a la pérdida de la autoestima dificultando la comunicación con la adolescente (especialmente durante el embarazo), y aumenta el riesgo de padecer depresión, ansiedad y suicidio.²²⁻³⁰

MORTALIDAD MATERNA

La mortalidad de mujeres de 15 a 19 años de edad, en los países en desarrollo se duplica en comparación con la tasa de mortalidad del grupo de 20 a 34 años. Tan solo en 2019 se registraron 695 muertes maternas en el país, de las cuales 66 (9.5%), corresponden a menores de 20 años; entre las que se incluyen seis casos de niñas de 10 a 14 años.²²⁻³⁰

MORTALIDAD PERINATAL

Su índice es elevado entre las adolescentes, disminuyendo con la edad (39.4% hasta los 16 años y 30.7% entre las mayores de 19 años).²²⁻³⁰

ACCIONES PREVENTIVAS

Prevención del embarazo adolescente. Derivado de la experiencia en algunos países desarrollados, algunos puntos han probado ofrecer mejores resultados en la implementación de políticas públicas y programas son:^{12,13,18}

- Iniciación temprana de programas preventivos (pre adolescencia).
- Intervenciones prolongadas, hasta la transición a edad adulta.
- Interacción personal intensa, centrada en la relación entre adolescentes y mentores.
- Vínculo intenso con la escuela.
- Planteamiento de metas con mayor oferta de opciones para un futuro mejor.
- Servicios múltiples e integrales para jóvenes y sus familias.
- Generación de redes o lazos intra e interinstitucionales.
- Diseño de programas de largo plazo.

Según la OMS, en sus directrices para prevenir el embarazo precoz y los resultados reproductivos adversos en adolescentes, en los países en desarrollo se deben de implementar las siguientes medidas:

- Limitar el matrimonio antes de los 18 años.
- Apoyar los programas de prevención del embarazo en adolescentes.
- Educar a los niños y niñas sobre la sexualidad.
- Aumentar el uso de anticonceptivos por parte de los adolescentes.
- Posibilitar a las adolescentes el acceso a los servicios de anticoncepción.

- Reducir las relaciones sexuales bajo coacción en las adolescentes.

La OMS desde el año 2003, emitió la celebración del *"Día Mundial de Prevención del Embarazo no planificado en adolescentes"* cada 26 de septiembre desde el 2003; esto con el objetivo de crear conciencia para que conozcan alternativas anticonceptivas y las decisiones que tomen las adolescentes informadas sobre su salud sexual y reproductiva.¹⁵

En México, el programa de acción *"Salud Sexual y Reproductiva de los y las Adolescentes"*, promueve acciones de información, educación y comunicación para sensibilizar sobre prevención, adopción de conductas saludables y difunde los beneficios de ejercer responsablemente los derechos sexuales.

ACCIONES DEL ESTADO PARA REDUCIR EL EMBARAZO EN LA ADOLESCENTE

Es por ello que el Gobierno de la República desarrolló la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA), producto del trabajo conjunto de 16 dependencias del Gobierno Federal y de la participación de organizaciones de la sociedad civil, de organismos internacionales y de personas expertas del ámbito académico, en esta temática.¹³

El objetivo general de la ENAPEA, es reducir el número de embarazos en adolescentes en México con absoluto respeto a los derechos humanos, particularmente los derechos sexuales y reproductivos. Sus dos grandes metas son: a) Reducir el embarazo en adolescentes es una de las principales metas de la ENAPEA. Para ello, se plantea disminuir a cero los nacimientos en niñas de 10 a 14 años; y b) Reducir en un 50% la tasa específica de fecundidad de las adolescentes de 15 a 19 años (TEF15-19), para el año 2030.¹³

El Grupo Interinstitucional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (GIPEA), está integrado por: el Consejo Nacional de Población (CONAPO), en representación de la Secretaría de Gobernación como instancia coordinadora; el Instituto Nacional de las Mujeres (inmujeres), como Secretaría Técnica; la Secretaría de Salud con la participación del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva (CNEGSR), el Centro

Nacional para la Prevención y Control del VIH/Sida (CENSIDA), y el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP); la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y con ella el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE), el Programa de Inclusión Social PROSPERA y el Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL); la Secretaría de Educación Pública (SEP); la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI); el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (SNDIF), y el Sistema Nacional de Protección Integral de Niñas, Niños y Adolescentes (SIPINNA). Recientemente se integraron representantes de tres organizaciones de la sociedad civil: Afluentes S. C., Elige Red de Jóvenes por los Derechos Sexuales y Reproductivos A.C., y Alliance For Freedom; y cuatro organismos internacionales: el Fondo de las

Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), ONU Mujeres en México, la Organización Panamericana de la Salud, y el Fondo de Población de las Naciones Unidas, así como una mujer representante de la Academia.¹³

Según la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA), se debe plantear una estrategia de forma piramidal conformada por cinco niveles de intervención. En la base de la pirámide se encuentran las intervenciones con el mayor potencial de impacto que comprenden, aquellas que se dirigen a los determinantes socioeconómicos de la salud (como la educación y el trabajo). En los siguientes niveles se encuentran las intervenciones que cambian el contexto para facilitar que los hombres y las mujeres tomen acciones y decisiones apropiadas para su salud. Figura 1

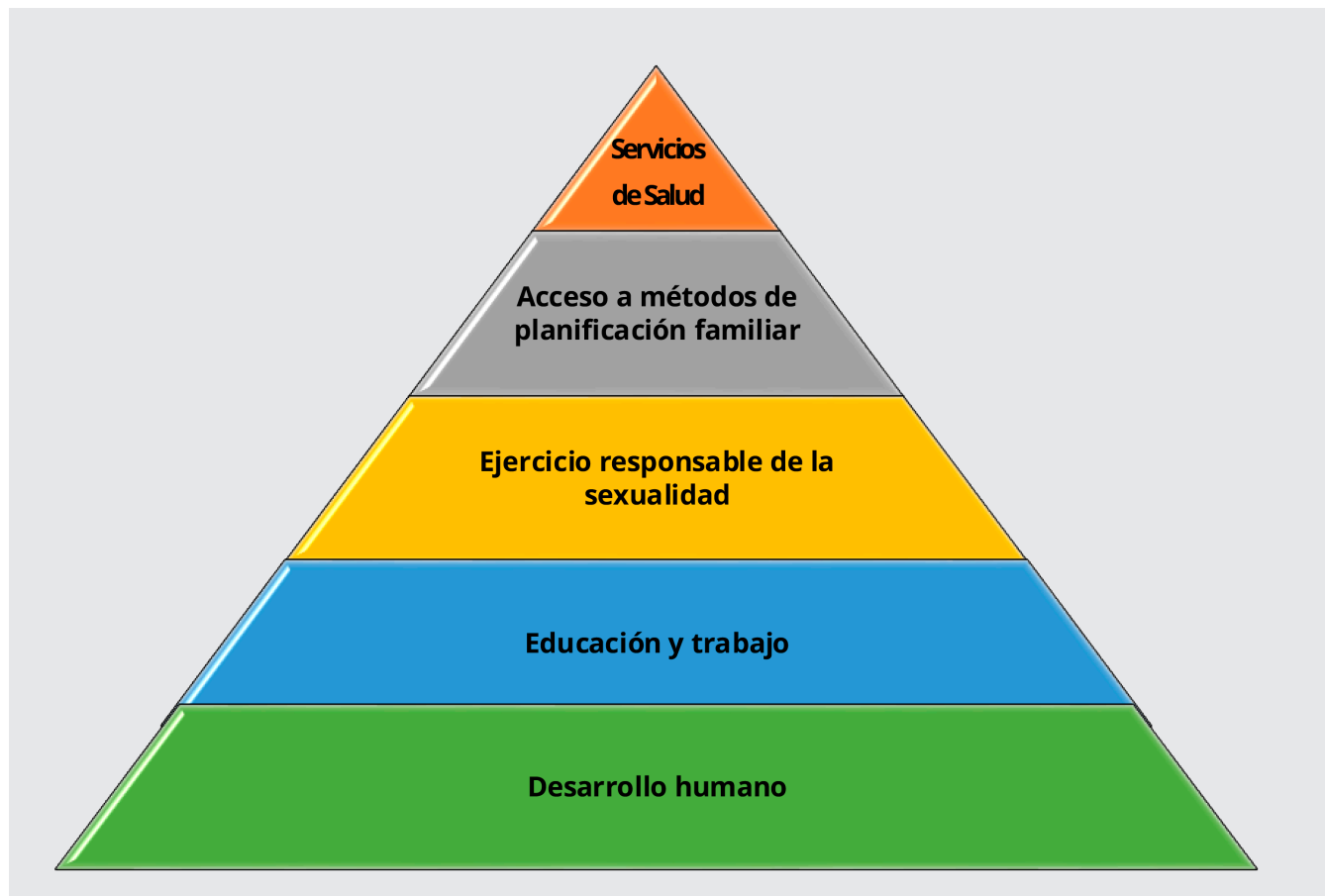


Figura 1

PREVENCIÓN DE LA MORTALIDAD MATERNA

La prevención de la mortalidad materna en adolescentes, se basa en la detección precoz de los grupos de mayor riesgo y, adecuado tratamiento de la morbilidad obstétrica y perinatal. Para la disminución de la mortalidad materna en la adolescencia, se inicia con la atención primaria de la salud, a través de la educación sexual y la información clara sobre anticoncepción como herramientas de la promoción para la salud, todo ello enmarcado en un programa de educación, promoción y protección para la salud de la adolescente.

ATENCIÓN DE LA ADOLESCENTE EMBARAZADA

Para el control y contención de la adolescente embarazada, es necesario implementar un programa de atención integral mediante la conformación de un equipo interdisciplinario, con amplia participación de psicólogos y trabajadores sociales, además de una especial capacitación del equipo asistencial (médicos familiares y gineco-obstetras), en lo referente a los riesgos maternos y fetales a los que está expuesta la adolescente gestante.

CONCLUSIONES

Desde el origen mismo de la humanidad, el embarazo en la etapa adolescente está presente, sin embargo es hasta hace un par de décadas que a la par del reconocimiento de los derechos sexuales y reproductivos de este grupo etario, ha permitido dimensionar en su justa proporción la crisis que para la persona, la familia y la sociedad misma significa el embarazo adolescente; lo cual de igual forma ha permitido el establecimiento de estrategias a todos los niveles para reducir el embarazo de la adolescente, particularmente para prevenirlo y en los casos que ya está presente para evitar que se complique el binomio madre – feto durante el embarazo; y durante la interrupción/resolución del embarazo, la madre; sobre todo considerando que la muerte materna en la adolescente es mayor que en la paciente adulta.

Hoy día, el embarazo en adolescentes se ha convertido en un problema poblacional que amplía las brechas sociales y de género; se trata de un tema de proyecto de vida, de educación, de salud, pero

sobre todo de respeto a sus derechos humanos, a su libertad y a su desarrollo como personas, que todos como sociedad debemos buscar, primero evitar y si se llega a presentar, cuidar y procurar en todos sus aspectos; pero sobre todo buscar que su presencia misma no sea el detonante de un cambio drástico de vida para la adolescente que lo tiene y menos aún para su hijo, su familia y la sociedad misma.

REFERENCIAS

- Hernández Moreno Lisbeth. Adolescencia: ¿Adolecer es padecer? Salus [Internet]. 2011 Ago [Consultado el: 19/11/24.]; 15 (2): 5-6. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-713820110002_00003&lng=es.
- Adolescencia. Diccionario de la lengua española. (Consultado el: 19/11/24. Disponible en: <https://dle.rae.es/adolescencia>)
- Salud del adolescente. Organización Mundial de la Salud. (Consultado el: 19/11/24. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)
- Norma Oficial Mexicana NOM-047-SSA2-2015, Para la atención a la salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad. (Consultado el: 19/11/24. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5403545&fecha=12/08/2015#gsc.tab=0)
- Juventud. Naciones Unidas. (Consultado el: 20/11/24. Disponible en: <https://www.un.org/es/global-issues/youth#:~:text=En%20la%20actualidad%20hay%201.200,as%C3%AD%20a%20casi%201.300%20millones.>)
- Francisca Corona, H; Francisco Funes, D. Abordaje de la sexualidad en la adolescencia. Rev. Med. Clin. Condes - 2015; 26(1) 74-80
- OMS. (2018). Salud reproductiva. Proyecto de estrategia para acelerar el avance hacia el logro de los objetivos y metas internacionales de desarrollo. Consejo Ejecutivo. EB113/15. https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB113/eb11315a1.pdf
- OMS. (2017). La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo. <https://www.who.int/es/publications/i/item/978924151288>
- México, primer lugar en la OCDE. Anualmente, 340 mil nacimientos en mujeres menores de 19 años. (Consultado el: 20/11/24. Disponible en: <https://www.gaceta.unam.mx/anualmente-340-mil-nacimientos-en-mujeres-menores-de-19-anos/>)
- Lorena Rojas, O; Castrejón Caballero, J. L. el inicio de la vida sexual en México. Un análisis de los cambios en el tiempo y las diferencias sociales. Revista Latinoamericana de Población Vol. 14 - Número 27: 77-114
- Lorena Rojas, O; Castrejón Caballero, J. L. Genero e iniciación sexual en México. Detección de diversos patrones por grupo sociales. Estudios Demográficos

- y Urbanos. (Consultado el: 20/11/24. Disponible en: https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1398/1926#content/figure_reference_4)
12. Embarazo en la adolescencia. Organización Mundial de la Salud. (Consultado el: 21/11/24. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy#:~:text=El%20embarazo%20en%20la%20adolescencia,sido%20desiguales%20entre%20las%20regiones.>)
 13. Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. Instituto Nacional de la Mujeres. 22 de diciembre de 2021. Gobierno de México. (Consultado el: 21/11/24. Disponible en: <https://www.gob.mx/inmujeres/acciones-y-programas/estrategia-nacional-para-la-prevencion-del-embarazo-en-adolescentes-33454#:~:text=El%20embarazo%20en%20adolescentes%20es,de%2015%20a%2019%20a%C3%B1os>)
 14. Desciende más del 16 por ciento la tasa de fecundidad de adolescentes. CONAPO. (Consultado el: 21/11/24. Disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/prensa/deciende-mas-del-16-por-ciento-la-tasa-de-fecundidad-de-adolescentes-septiembre-2023?idiom=es#:~:text=En%202023%2C%20las%20entidades%20con,de%2015%2D19%20a%C3%B1os>)
 15. Margarita E. Flores-Valencia, Graciela Nava-Chapa y Luz Arenas-Monreal- Embarazo en la adolescencia en una región de México: un problema de Salud Pública Rev. Salud Pública. 19 (3): 374-378, 2017
 16. Alarcón Argota Rodolfo, Coello Larrea Jeorgelina, Cabrera García Julio, Monier Despeine Guadalupe. Factores que influyen en el embarazo en la adolescencia. Rev cubana Enfermer [Internet]. 2009 Jun [Consultado el: 22/11/24]; 25 (1-2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192009000100007&lng=es
 17. Fernandez-Paredes F, Castro-García MA, Ávila-Reyes MA, Martín-Blanco EM, et al. Características socio-familiares y consecuencias en la salud materno-infantil del embarazo en edad precoz. Bol Med Hosp Infant Mex 1996; 53:84-88
 18. Mora-Cancino AM, Hernández-Valencia M. Embarazo en la adolescencia. ¿Qué representa para la sociedad actual? Ginecol Obstet Mex 2015; 83:294-301
 19. Desigualdad. Instituto Nacional de las Mujeres. Año 5. Boletín No. 9. septiembre de 2019. (Consultado el: 22/11/24. Disponible en: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/BoletinN9_2019.pdf)
 20. Hernández Ramos, E; Guaman Chacha, K.A; Ochoa, C.E. El embarazo de adolescentes y sus consecuencias sociales. Uniandes EPISTEME. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación ISSN 1390-9150/ Vol. 5 / Número Especial / Diciembre /Año. 2018/ pp. 1314-1329
 21. Estadísticas a propósito del día mundial para la prevención del embarazo no planificado en adolescentes (datos nacionales). Comunicado de prensa No. 536/21, 23 de septiembre de 2021. (Consultado el: 25/11/24. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_Embarazos21.pdf)
 22. Instituto Nacional de Salud Pública. ¡no! Niñas madre. Avisos INSP. Actualización: 17/09/21. (consultado el: 25/11/24. Disponible en: <https://www.insp.mx/avisos/no-ninas-madres>)
 23. Sistema Nacional de Mujeres. Madres adolescentes. Sistema de indicadores de género. (Consultado el: 25/11/24. Disponible en: http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/tarjetas/Madres_adolescentes.pdf)
 24. Sedgh G, Finer LB, Bankole A, Eilers MA, Singh S. Adolescent pregnancy, birth, and abortion rates across countries: levels and recent trends. J Adolesc Health 2015; 56:223-30
 25. Cuevas CB, Xolocostli MMA. Problemática del embarazo en adolescentes: una aproximación. Salud de la Comunidad 2007; 3:3-10
 26. Vázquez-Pizaña E, Rojo-Quiñones AR. Complicaciones del embarazo en adolescentes y en mayores de 20 años. Bol Clin Hosp Edo San 2000;17;36-42
 27. García H, Avendaño-Becerra NP, Islas-Rodríguez MT. Morbilidad neonatal y materna en mujeres adolescentes y mujeres adultas. Estudio comparativo. Rev Invest Clin 2008; 60:94-100
 28. Díaz Angélica, Sanhueza R Pablo, Yaksic B Nicole. Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente: estudio comparativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. [Internet]. 2002 [Consultado el :25/11/24]; 67(6): 481-487. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262002000600009&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262002000600009>
 29. Ortiz SR, Anaya ONI, Sepúlveda RC, et al. Caracterización de las adolescentes gestantes de Bucaramanga, Colombia. Un estudio transversal. MedUNAB 2005; 8:71-77
 30. Alvarado R, Martínez POA, Baquero UMM, Valencia CM, Ruiz SAM. Problemática en torno al embarazo en adolescentes de 14 a 19 años, en Tocaima. Rev Cienc Salud Bogotá 2007; 5:40-52

Disforia de Género y la Atención Médica Integral

Gender Dysphoria and Comprehensive Medical Care

Milagros Adriana Acosta Chaparro



Resumen

La atención a grupos vulnerables requiere herramientas y habilidades específicas, para que los usuarios puedan contar con la orientación y asesoría especializada que requieran. La CONAMED atiende a grupos en desventaja, dentro de los cuales se encuentran las personas con disforia de género, mismas que requieren principios orientadores que permitan una atención sensible sin estigmas ni discriminación.

Palabras Clave: atención médica, comunidad LGBTTIQ+, derecho a la salud, disforia de género.

Abstract

Caring for vulnerable groups requires specific tools and skills, so that users can have the specialized guidance and advice they require. CONAMED serves disadvantaged groups, among which are people with gender dysphoria, who require guiding principles that allow sensitive care without stigma or discrimination.

Keywords: medical care, LGBTTIQ+ community, right to health, gender dysphoria.

Jefa de Departamento
Jurídico

Comisión Nacional de
Arbitraje Médico

Citar como:

Acosta Chaparro MA. Disforia de Género y la Atención Médica Integral. Rev CONAMED 2024; 29 (Supl. 1): s411-s416.

Conflicto de intereses:

"La autora declara no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos, ni conflictos de interés de cualquier índole que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo".

Financiamiento: no existió financiamiento.

MARCO JURÍDICO

La atención médica que reciben los usuarios se encuentra regulada en todo momento por el artículo 4° Constitucional, la Ley General de Salud, el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el artículo 11 de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre y la Ley para el Reconocimiento y la Atención de las Personas LGBTTTI+ de la Ciudad de México.

EL DERECHO A LA SALUD

Entendemos el derecho a la salud y el acceso a la misma, como la disponibilidad, aceptabilidad, calidad y accesibilidad que se tiene para los servicios de atención médica; esto es garantizar en todo momento que el acceso a estos servicios sea para la comunidad en general, para todos los usuarios o todos los ciudadanos, porque el acceso a la salud es una garantía universal y como tal, le corresponde al Estado que todos los individuos puedan ejercer este derecho humano.

DISFORIA DE GÉNERO Y LA ATENCIÓN MÉDICA INTEGRAL

Los usuarios de los servicios de atención médica que tienen un conflicto o una inconformidad con los prestadores de dichos servicios, pueden acudir a la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED), con la finalidad de buscar alternativas para resolver sus diferencias. Dado que el objeto de esta Comisión Nacional, es el de contribuir a resolver los conflictos a través de los Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias, como son la Conciliación y el Arbitraje.

Para ello, cuenta con atribuciones sustentadas en su Reglamento Interno y en su Reglamento de Procedimientos, esto es, brindar asesoría e información a los usuarios y prestadores de servicios médicos sobre sus derechos y obligaciones; así como atender las quejas que presenten los usuarios de los servicios médicos por la posible irregularidad en la prestación o negativa de servicios; y en su caso, orientar a los promoventes respecto de la instancia facultada para atender su trámite, cuando no se trate de asuntos que deba atender la Comisión en términos de su Reglamento de Procedimientos.

CRITERIOS ORIENTADORES

Tomando en cuenta que el acceso a la salud es un derecho humano, el Sistema Nacional de Salud, ha implementado diversos programas y protocolos para garantizar que los servicios de la prestación de atención médica se proporcionen de manera integral, considerando que existen personas en situación de vulnerabilidad y que no cuentan tampoco con el acceso a una atención médica privada o a una atención en los niveles de seguridad social. La atención médica integral, debe proporcionarse en todo momento considerando los principios como criterios orientadores; esto es, los principios que todos entendemos como de inclusión, privacidad, confidencialidad, igualdad, lenguaje incluyente, servicio, atención personalizada, asesoría y amabilidad.

PRINCIPIOS DE LA ATENCIÓN MÉDICA

No maleficencia.- Para el caso específico de la atención médica, el principio de no maleficencia, el

cual hace referencia a la obligación de no ocasionar un daño de manera intencional.

Beneficencia.- Principio de beneficencia, es aquel que puede entenderse como todo tipo de acción, que tiene como fin el bien de los otros; esto es, en la prestación de un servicio de atención médica, que el profesional de la salud que atiende a un paciente en todo momento ve el beneficio del paciente. Si la benevolencia, se refiere a la voluntad de hacer el bien con independencia de que se cumpla o no la voluntad, en cambio es un acto realizado por el bien de otros.

Autonomía.- En todo momento el profesional de la salud debe respetar el principio de autonomía que conlleva la autorización, al consentimiento informado, el proporcionar toda la información correspondiente a los tratamientos al que va a ser sometido el paciente, imperando ser un autónomo, pero esto no significa que va a seguir sus propios deseos o inclinaciones porque, en todo momento, debe imperar que lo que se busca es proteger la salud.

Justicia.- Asimismo, el principio de justicia, en el cual, las desigualdades en el acceso al cuidado de la salud y el incremento de los costes de cuidado han ocasionado en el ámbito de la sanidad, el debate sobre la justicia social, debe entenderse como un dar a cada uno lo suyo y buscar también un trato equitativo y apropiado, desde el enfoque del deber ser por el simple hecho de ser humano. *“En los últimos años hemos detectado un incremento considerable en inconformidades”.*

EL DERECHO A LA SALUD DE LAS PERSONAS DE LA COMUNIDAD LGTBTTIQ+

En nuestro país, el Sistema Nacional de Salud, al considerar las variables de identidad de género, ha creado, difundido e implementado tanto protocolos como guías con las que se busca garantizar que las personas LGTBTTIQ+ ejerzan su derecho a la salud, pues estos son de observancia y aplicación general; esto quiere decir que, tanto los establecimientos de atención médica públicos, los de seguridad social y privados, deben apegarse a ellos en todo momento.

Tomando en cuenta que los términos relacionados con el desarrollo sexual están en constante actualización y que, en muchas ocasiones, la falta de información específica puede representar

una de las mayores barreras para brindar atención y orientación, y podemos tomar las siguientes como referencia:

GÉNERO

Son las ideas y los comportamientos que definen a las mujeres y a los hombres, lo que se espera socialmente de cada quien según la época y el lugar donde se vive. Es común que las sociedades impongan de manera arbitraria, desigual e inequitativa las responsabilidades asignadas al hombre y a la mujer, las actividades que realizan, el acceso y el control de los recursos y hasta las posibilidades de tomar decisiones respecto de su persona en los diferentes escenarios políticos y sociales: comunidad, familia, trabajo, escuela.

Hablar de sexo, en lugar de género, implica enfocar desde la Biología, diferencias sexuales. El género implica ir más allá del dato diferencial entre sexos, supone comprender y explicar socio culturalmente las desigualdades sociales creadas a partir de las diferencias sexuales.

SEXO

Se refiere a los cuerpos sexuados de las personas; esto es, a las características biológicas (genéticas, hormonales, anatómicas y fisiológicas), a partir de las cuales las personas son clasificadas como mujeres u hombres al nacer. En México, el sexo se asigna a la persona recién nacida tomando en cuenta únicamente los órganos sexuales externos, incluyéndolo como un dato en el acta de nacimiento.

La legislación civil mexicana acepta dos posibilidades, es decir, una persona puede ser clasificada con un sexo masculino o femenino. La decisión se toma en la mayoría de los casos, entre los médicos que atienden el parto y, los padres y las madres, mismos que comunican la decisión al Registro Civil.

Para describir dicho fenómeno la Corte Interamericana de Derechos Humanos ha desarrollado el término de "*sexo asignado al nacer*," y lo explica como una construcción social. Está propuesta va más allá del concepto de sexo como masculino o femenino, y como un fenómeno biológico.

Bajo esta teoría la asignación del sexo no es un hecho biológico innato, más bien, a las personas se les asigna socialmente un sexo al nacer con base en la percepción que otras personas, tienen sobre los genitales. En este sentido, la categorización de un hombre o una mujer es un acto social, cultural e institucional. La mayoría de las personas son fácilmente clasificadas, pero algunas otras no se identifican con estas definiciones poco flexibles de lo que significa mujer u hombre.

IDENTIDAD DE GÉNERO

Podríamos definirla como la vivencia interna e individual del género tal como cada persona la percibe y experimenta, la cual puede corresponder o no con el sexo asignado al momento del nacimiento, incluyendo la vivencia personal del cuerpo, que podría o no involucrar la modificación de la apariencia o la función corporal a través de tratamientos médicos, quirúrgicos, hormonales o de otra índole, siempre que la misma sea libremente escogida. También incluye otras expresiones de género, como la vestimenta, el modo de hablar y los modales.

EXPRESIÓN DE GÉNERO

Es la manifestación externa del género de una persona, la noción de aquello que constituyen las normas masculinas o femeninas consideradas correctas, la expresión de género es independiente del sexo biológico, la identidad de género y la orientación sexual.

ORIENTACIÓN SEXUAL

La orientación sexual, es la capacidad de cada persona de sentir atracción emocional, afectiva y sexual por otra persona. Comúnmente se consideran las siguientes categorías:

Bisexualidad: sentir atracción emocional, afectiva y sexual por otras personas ya sean hombres o mujeres, independientemente de su sexo o género.

Heterosexualidad: sentir atracción emocional, afectiva y sexual por personas de sexo o género distinto al propio.

Homosexualidad: sentir atracción emocional, afectiva y sexual por personas del mismo sexo o género. Esta categoría incluye a personas que se identifican como gays y lesbianas. La orientación sexual es independiente del sexo biológico y de la identidad de género.

DIVERSIDAD SEXUAL

Cuando se habla de diversidad sexual se hace referencia a las diferentes formas de expresar el afecto, erotismo, deseo, las prácticas amorosas y sexuales entre las personas; éstas no se limitan a las relaciones de pareja entre un hombre y una mujer, por lo que incluye la heterosexualidad, homosexualidad y bisexualidad. El término diversidad sexual cuestiona la idea de que hay una única forma de ejercer la sexualidad y los afectos, haciendo visible la existencia de otras formas de expresarlos. Incluye también la idea de que la identidad de género de una persona puede ser independiente del sexo con el que nació y su orientación sexual.

¿QUÉ SIGNIFICA LGBTI?

LGBTI, es un acrónimo que se usa como término colectivo para referirse a las personas Lesbianas, Gays, Bisexuales, Trans (el término trans se refiere a travestis, transexuales y transgéneros) e Intersexuales:

- **Lesbiana:** Mujer que se relaciona erótico-afectiva - amorosa - vitalmente con mujeres. Se utiliza como sinónimo de la identidad de las mujeres homosexuales. Es una construcción identitaria y resulta también una manera de autodenominación.
- **Gay:** Expresión alternativa a homosexual, que se prefiere por su contenido político y uso popular. Se utiliza como sinónimo de la identidad de los hombres homosexuales, aunque algunas mujeres también lo utilizan. Es una construcción identitaria y resulta también una manera de auto denominación.
- **Bisexual:** Atracción erótico-afectiva y manera de autodefinition, que se dirige hacia hombres y mujeres por igual. Esto no implica que sea con la misma intensidad, al mismo tiempo o de manera indiscriminada.

- **Travesti:** Una persona travesti, es aquella que expresa su identidad de género, ya sea de manera permanente o transitoria mediante la utilización de prendas de vestir y actitudes del género opuesto que, social y culturalmente se asigna a su sexo biológico. Ello puede incluir la modificación o no de su cuerpo.
- **Transexual:** Condición humana por la que una persona, habiendo nacido con un sexo biológico determinado, tiene una identidad de género (sexo psicológico), distinta a la que le "corresponde". La condición de ser transexual no depende de si se realiza o no la reasignación sexo-genérica.
- **Tránsgendero:** Condición humana por la que una persona tiene cualidades y comportamientos de género (el ser masculina o femenina), que no coinciden con su sexo de acuerdo con los patrones sociales y culturales, por lo que se identifica o adopta los del género opuesto. El uso del atuendo del género opuesto es la conducta más ostensible de la transgeneridad.
- **Intersexual:** Se refiere a la presencia en la anatomía de una persona de órganos sexuales que corresponden a características de ambos sexos, o estructuras que son difíciles de definir o resultan ambiguas desde la lógica que reconoce sólo dos sexos.
- **Queer:** Término sombrilla que nombra a todas las identidades y orientaciones que no son heterosexuales o cisgénero (se identifican con su género).

DISFORIA DE GÉNERO

Si bien la comunidad LGBTTIQ+ ya cuenta con una visibilidad mayor, aún existen todavía barreras a las que deben enfrentarse día a día, como son el estigma y la discriminación, tanto en la sociedad en general como en los espacios específicos de atención a la salud.

Para el caso específico de disforia de género, aunque cada vez hay más estudios y publicaciones al respecto, falta mucha información al respecto.

"Disforia", etimológicamente, es lo opuesto a "Euforia". Emoción de desagrado. La disforia de

género, es la sensación de incomodidad o angustia que pueden sentir las personas, cuya identidad de género difiere del sexo asignado al nacer o de las características físicas relacionadas con el sexo.

Las personas transgénero y con identidad diversa de género pueden presentar o no, disforia de género en algún momento de sus vidas. Sin embargo, algunas personas transgénero y con identidad diversa de género se sienten a gusto con su cuerpo, con o sin intervención médica.

Podríamos decir, que disforia de género como diagnóstico, permite a las personas que la padecen, a tener acceso a los servicios de atención médica y gozar incluso de sus derechos básicos.

Los síntomas y manifestaciones pueden variar de persona a persona, sin embargo, en su mayoría permanece la sensación de incomodidad con el género asignado al nacer y las expectativas sociales relacionadas al mismo. En algunos casos se tiene, incluso, la necesidad de cambiar las características físicas.

La experiencia de la disforia de género es única para cada individuo y, la atención integral y multidisciplinaria que requiera, debe ser específica y personalizada, al igual que los tratamientos que se indiquen.

Para los casos de transición de género se requiere atención médica integral y multidisciplinaria, pues esta transición puede incluir terapia hormonal, cirugía de afirmación de género, cambios en la expresión de género, etc.

Las personas lésbico, gay, bisexual, transexual, travesti, transgénero e intersexual, así como las demás que integran una diversidad de expresiones sexuales no normativas (LGBTIQ+), tienen derecho a acceder a los servicios de salud y a recibirlos de manera igualitarias, y contar con los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y quirúrgicos que requieran o se indiquen; así como también tienen derecho a decidir libremente sobre su atención; a otorgar o no su consentimiento válidamente informado y a rechazar tratamientos o procedimientos; así como a mantener la confidencialidad de sus diagnósticos; a contar con una segunda opinión médica, y facilidades para obtenerla; a recibir atención médica en Urgencias; a no cubrir cuotas de recuperación específicas por cada servicio que reciban, entre otros.

Dentro de los programas de salud deben existir procesos sistematizados que permitan determinar la identidad del paciente e individualizar la atención con base a las diferentes necesidades que tienen los pacientes esto con la finalidad de garantizar la atención integral y multidisciplinaria.

Es importante mencionar que, para los casos específicos en los que se busque una transición de género y tratamiento quirúrgico, las personas usuarias del servicio de atención médica, deberán cubrir requisitos y protocolos específicos, atención multidisciplinaria y una valoración inicial por parte de Salud Mental, con la finalidad de determinar y diagnosticar la disforia de género.

Esta valoración se basa en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), o la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10); y las Normas de Atención para la Salud de los Transexuales, Transgénero y no conformes con su género; con la intención de evaluar diferentes aspectos como: el desarrollo sexual, la presencia de disforia de género, la intensidad de ésta, las diferentes adaptaciones sociales y físicas acorde con el género que se identifica, la experiencia de vida real, las expectativas con respecto al tratamiento y la esfera social.

Una vez concluida la evaluación inicial y para el caso de que la persona evaluada se considere candidata a un tratamiento, se derivará a los servicios de atención médica multidisciplinaria de Salud Mental, Endocrinología, Trabajo Social, Ginecología, Proctología, Urología, Cirugía Plástica, Laboratorio e Imagen.

Tomando en cuenta lo anterior y que los servicios de seguridad social no cuentan con tratamientos específicos para los casos de transición de género, en la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, orientamos a las personas usuarias que requieran atención integral, multidisciplinaria y especializada para que acudan a:

La Unidad de Atención a la Diversidad Sexual que proporciona acompañamiento y atención integral en salud psicoemocional, asesoría jurídica, identificación y formación de redes de apoyo.

Las Clínicas Especializadas Condesa (CEC), promueven programas de prevención y atención dirigidos a poblaciones vulnerables, así

como programas especializados en VIH e ITS, salud mental, diagnóstico, consejería y la clínica transgénero.

La Unidad de Salud Integral para Personas Trans (USIPT); Se inaugura en 2021, para contribuir a la promoción, atención e inclusión de la población Trans en los Servicios de Salud Pública de la Ciudad de México, proporcionando atención médica integral y multidisciplinaria con la finalidad de garantizar el acceso a la salud de la población Trans.

Las personas LGBTIQ+, pueden solicitar atención en las unidades antes mencionadas aún y cuando cuenten con seguridad social, donde podrán contar con atención médica integral, salud comunitaria, acompañamiento, consejería, y con grupos de apoyo también para las familias.

Ahora bien, la atención proporcionada por los profesionales de la salud, debe ser de calidad, buscando mantener siempre el más alto nivel de conducta profesional, con la idea de proporcionar un servicio médico competente con plena independencia técnica y moral, respeto por la dignidad humana, dirigiéndose a los pacientes y usuarios de los servicios de atención médica, con honestidad y dignidad; garantizar la confidencialidad.

ENTORNO DE LA ATENCIÓN

En la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, los asesores tanto jurídicos como médicos, buscan trabajar y desarrollar habilidades como: actitud de servicio, buena disposición por ayudar, confidencialidad en todo momento toda vez que, los datos que manejamos además de ser privados y confidenciales, son sensibles por tocar cuestiones médicas, de igual forma buscamos que se proteja en todo momento la información personal, que el actuar sea siempre transparente, que la información que se proporcione a los usuarios y a los promoventes sea lo más clara posible, buscando ser asertivos en cuanto a las manifestaciones y emociones expresadas, tanto por los usuarios de los servicios de atención médica como por sus familiares, con la finalidad de poder determinar el giro de las inconformidades.

Toda vez que, en muchas ocasiones brindamos atención a grupos vulnerables, se han implementado distintas herramientas

para determinar si la inconformidad puede ser atendida por esta Comisión Nacional, y en caso de encontrarse fuera de nuestras facultades y atribuciones, poderlos orientar de manera correcta y específica para que puedan contar con la atención que requieren.

CONCLUSIONES

Sabemos que, aunque las personas de la comunidad LGBTTIQ+, han logrado mayor visibilidad dentro de la sociedad y cuentan con una mayor participación pública y política, también es cierto que todos los días se enfrentan con barreras y brechas tanto de estigma como de discriminación, que dentro del ambiente social y que estas mismas los imposibilitan para que cuenten con el acceso a sus derechos básicos. Es por ello que se vuelve indispensable y urgente, no sólo crear sino también promover tanto acciones como mecanismos que permitan garantizar el acceso a los servicios de atención médica preventiva, integral y multidisciplinaria.

REFERENCIAS

1. Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos [Internet]. Gob.mx. [citado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
2. Ley General de Salud [Internet]. Gob.mx. [citado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>
3. Declaración Universal de los Derechos Humanos Www.un.org. [citado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf
4. OEA. OEA - Organización de los Estados Americanos: Democracia para la paz, la seguridad y el desarrollo. 2009 [citado el 19 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://oas.org/es/cidh/mandato/Basicos/declaracion.asp>
5. Ley para el Reconocimiento y la Atención de las personas LGBTI de la Ciudad de México Gob.mx. [citado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/leyes/LEY_PARA_RECONOCIMIENTO_Y_LA_ATENCION_DE_LAS_PERSONAS_LGBTITI_DE_LA_CDMX_4.pdf

6. Protocolo para el Acceso sin Discriminación a la Prestación de Servicios de Atención Médica de las personas LGBTTTI [Internet]. gob.mx. [citado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.mx/insalud/documentos/protocolo-comunidad-lgbtiti>
7. Unidad de Atención a la Diversidad Sexual [Internet]. Secretaría de Bienestar e Igualdad Social de la Ciudad de México. [citado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://sibiso.cdmx.gob.mx/unadis-diversidad-sexual-y-de-genero>
8. Unidad de Salud Integral para Personas Trans (USIPT) [Internet]. Secretaría de Salud de la Ciudad de México. [citado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.salud.cdmx.gob.mx/acciones/unidad-de-salud-integral-para-personas-trans-usipt>
9. ¿Qué es la identidad de género? [Internet]. gob.mx. [citado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.mx/segob/articulos/que-es-la-identidad-de-genero>

Asociación entre marcadores inmunológicos y severidad de la infección por SARS-COV-2

Association Between Immunological Markers and severity of SARS-COV-2 Infection



Jesús Carlos Briones Garduño⁺, Guadalupe Mercedes Lucía Guerrero Avendaño⁺, Raúl Serrano Loyola⁺, Leticia De Anda Aguilar⁺, Ángel Augusto Pérez Calatayud⁺, Olga Martha Rodríguez Piñeiro⁺, Jorge Zamora Domínguez⁺, Arturo Cébulo Vázquez⁺, Berenice Zavala Barrios⁺, Araceli Sevilla Cano⁺, Manuel Antonio Díaz de León Ponce[°], Armando Alberto Moreno Santillán^{*}, Leidy Marcela Martínez Adame^{*}, Carlos Gabriel Briones Vega[‡], Raúl Carrillo Esper[°]

Resumen

Objetivo. Documentar la asociación entre marcadores los inmunológicos CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺ e IgG con la severidad de la infección por SARS-CoV-2.

Material y métodos. Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo y comparativo, en donde se incluyó a 91 pacientes adultos con diagnóstico de infección por COVID-19. Se clasificaron en leve, moderado y grave, y se determinaron niveles de leucocitos, CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, índice CD4⁺/CD8⁺ e IgG en el momento de su ingreso. Se emplearon las pruebas de Kruskal Wallis y Chi cuadrada de Pearson para establecer la diferencia de los niveles de dichos marcadores entre los grupos de estudio y la asociación con la severidad de la infección, respectivamente.

Resultados. Al comparar los marcadores inmunológicos entre los grupos de estudio, se observó una disminución significativa ($p < 0.001$) de los niveles de CD3⁺, CD4⁺ y CD8⁺ en aquellos pacientes con grave. Además, se encontró mayor riesgo para infección grave en pacientes con niveles de CD3⁺ < 854 cel/mL (OR 8.14, IC95%: 2.73 a 24.3), de CD4⁺ < 372 cel/ml (OR 5.88, IC95%: 2.24 a 15.4) y de CD8⁺ < 217 cel/mL (OR 8.68, IC 95%: 3.04 a 24.7).

Conclusión. En pacientes con COVID-19 severo existe una disminución significativa de la cantidad de CD3⁺, CD4⁺ y CD8⁺, así como una elevación del índice CD4⁺/CD8⁺, por lo que la medición de estos marcadores inmunológicos se vislumbran como una posible herramienta adicional para establecer el riesgo de la severidad de la infección por SARS-CoV-2, sin embargo aún quedan pendientes muchos puntos a analizar y revisar con respecto a sus mediciones para poder tenerlos de forma categórica como marcadores pronósticos de gravedad para esta entidad.

Palabras clave. CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, COVID-19, linfocitos.

⁺ Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga".

^{*} Hospital Ángeles Metropolitano.

[‡] Instituto Ingenu México.

[°] Academia Mexicana de Cirugía y Nacional de Medicina de México

Citar como:

Briones Garduño JC, Guerrero Avendaño GML, Serrano Loyola R, De Anda Aguilar L, Pérez Calatayud AA, Rodríguez Piñeiro OM, Zamora Domínguez J, Cébulo Vázquez A, Zavala Barrios B, Sevilla Cano A, Díaz de León Ponce MA, Moreno Santillán AA, Martínez Adame LM, Briones Vega CG, Carrillo Esper R. Asociación entre marcadores inmunológicos y severidad de la infección por SARS-COV-2 Rev CONAMED 2024; 29 (Supl. 1): s421-s428.

Conflicto de intereses:

"Los autores declaran no tener intereses personales, comerciales, financieros o económicos directos o indirectos, ni conflictos de interés de cualquier índole que pudieran representar un sesgo para la información presentada en este artículo".

Financiamiento: no existió financiamiento.

ANTECEDENTES

En diciembre de 2019, la provincia China de Wuhan, se convirtió en el epicentro de una enfermedad emergente que, con el paso de los días fue captando la atención y preocupación mundial dada su alta contagiosidad y mortalidad.¹ El 7 de enero de 2020, las autoridades sanitarias chinas identificaron al agente causante, un virus RNA que sería conocido como SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19.² Esta enfermedad declarada emergencia de Salud Pública el 30 de enero de 2020, se ha expandido a más de 200 países del mundo y ha causado más de 260,000,000 casos de contagio y más de 5,300,000 defunciones a nivel mundial.³ En México se han reportado más de 7,633,355 casos y 334,336 defunciones al momento de la redacción del presente manuscrito, bajo la información reportada por el Gobierno de México, por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).⁴

Aunque se conoce relativamente poco de la respuesta inmune de los individuos ante la infección por COVID-19, se sabe que cuando el SARS-CoV-2 ingresa al cuerpo el sistema inmune inicia una respuesta contra el virus, que se caracteriza por la liberación de citocinas, quimocinas y en la activación de mecanismos como la apoptosis o la inhibición funcional por parte de las células inmunológicas.^{5,6}

En este proceso, la respuesta inmune adaptativa, especialmente de las células T, tienen un papel fundamental.⁷ Las moléculas de superficie celular de CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD19+ y CD59+ marcan a los linfocitos T-helper (CD3+ y CD4+), células T citotóxicas (CD3+ y CD8+), células B (CD19+) y Natural Killers (CD16+ y CD56+).⁸ Este conjunto acciones celulares es responsable de la respuesta inmunológica humoral y citotóxica contra la infección viral.^{8,9}

La viremia afecta los órganos con receptores de ECA-2, por lo que suele comportarse como una enfermedad sistémica, generando una reacción inflamatoria en diversos órganos y sistemas como el respiratorio, gastrointestinal, cardiovascular, neurológico, hematopoyético e inmune.¹⁰ En el curso de esta reacción inflamatoria puede presentarse la tormenta de citocinas, que es causada por una respuesta proinflamatoria excesiva y que se cree tiene un papel fundamental en la severidad y mortalidad de la infección por COVID-19.^{11,12} Junto con la activación de la respuesta inflamatoria suele presentarse linfopenia, la cual puede deberse a un

efecto letal directo del SARS-CoV-2, en los receptores ECA-2 de los leucocitos, así como por la liberación de citocinas proinflamatorias como el factor de necrosis tumoral alfa (FNT-alfa) e interleucina 6 (IL-6), que podrían inducir apoptosis de leucocitos.^{13,14} Estudios recientes ha documentado que la cantidad de células T y las Natural Killers (NK), disminuyen significativamente en casos severos de COVID-19.¹⁵⁻¹⁷ De hecho, Zheng y colaboradores observaron que la disminución de células T en sangre periférica puede predecir la progresión de la enfermedad por COVID-19.¹⁷

No se ha esclarecido si el papel de las células T, es de ayuda o perjudicial ante la infección por COVID-19, así como si su respuesta es subóptima, disfuncional o excesiva, especialmente en pacientes graves, por lo que el objetivo del presente estudio fue el buscar y confirmar si existía asociación entre marcadores inmunológicos, como subpoblaciones de linfocitos (CD3+, CD4+ y CD8+) e inmunoglobulina G, con la severidad de la infección por COVID-19. Esto podrá contribuir a caracterizar la respuesta inmune del huésped contra el SARS-CoV-2, especialmente en pacientes graves, lo que ayudaría a detallar la inmunopatología de dicha infección, así como a establecer estrategias terapéuticas más adecuadas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo y comparativo, en donde se incluyeron 91 casos consecutivos de adultos con diagnóstico de infección por COVID-19, confirmada por PCR de hisopado nasofaríngeo, y que fueron atendidos en el Hospital General de México entre el 01 de mayo y 30 de septiembre de 2020. Los pacientes se clasificaron según su gravedad en infección leve, moderada y grave, según el requerimiento de oxígeno a su ingreso o la presencia o ausencia de disfunción orgánica.¹⁸ Es decir, los pacientes clasificados como leves no requirieron oxígeno suplementario y fueron manejados de modo ambulatorio, los que a su ingreso presentaron datos de desaturación y/o insuficiencia respiratoria; y se les indicó oxígeno suplementario por puntas nasales, o mascarilla facial de alto flujo se clasificaron como infección moderada y fueron hospitalizados en el servicio de Neumología, finalmente, los que requirieron apoyo ventilatorio invasivo o presentaron falla orgánica

múltiple, se clasificaron como graves y se ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). En este punto es menester tener presente que la población mundial aun no contaba con vacunación alguna todavía.

A todos los pacientes se les determinaron niveles de leucocitos, CD3+, CD4+, CD8+ e IgG en el momento de su ingreso, estos niveles se midieron mediante citometría de flujo y electroluminiscencia respectivamente. Se excluyeron del estudio los pacientes con inmunosupresión de cualquier tipo o neoplasia activa o cáncer activo.

Los datos de los pacientes fueron capturados en una hoja de cálculo de Excel, y para el análisis univariado, las variables cuantitativas se presentan en medidas de tendencia central y dispersión, según su tipo de distribución, y las variables cualitativas en porcentajes. Para el análisis estadístico bivariado se emplearon las pruebas estadísticas de Kruskal Wallis y de Chi cuadrada de Pearson. Para todas las pruebas se consideró como significancia estadística a aquellos valores de $p \leq 0.05$. Se empleó el software estadístico R Studio versión 4.1.0 © 2009-2021.

El presente estudio, fue evaluado y aprobado por el Comité de Investigación del Hospital General de México y en apego a la Ley General de Salud en materia de Investigación fue catalogado con “riesgo menor al mínimo”, por realizarse solamente con base en la revisión de archivos documentales. No se divulgó información personal de ningún paciente durante la realización del presente estudio.

RESULTADOS

De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión se estudiaron 91 casos confirmados de COVID-19, y se clasificaron en infección leve 39 (42.8%), moderada 23 (25.2%) y grave 29 (31.8%). Los pacientes con infección leve fueron manejados de modo ambulatorio, los que tuvieron infección moderada fueron ingresado a piso de hospital y los graves fueron atendidos en la UCI mediante soporte ventilatorio invasivo, u oxígeno suplementario de acuerdo con la condición de cada paciente.

Se registraron tres defunciones (3.3%), en el grupo de estudio. Las características generales de la población de estudio se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Características basales de la población de estudio.

Variable	n(%)	Variable	Mediana (RIQ)
Sexo femenino	45 (49.4)	Edad, años	52.1 (18.5)
Gravedad		Leucocitos / μ l	8,104 (8,265)
• Leve	39 (42.8)	CD3+ / μ l	838 (739)
• Moderado	23 (25.2)	CD4+ / μ l	481 (402)
• Grave	29 (31.8)	CD8+/ μ l	254 (289)
Presencia de síntomas	57 (62.6)	CD4+/CD8+	1.58 (1.20)
Defunciones	3 (3.3)	IgG	4.54 (5.28)

Para establecer la existencia de diferencias significativas entre los pacientes según su gravedad (leve, moderado o severo), y los niveles de los marcadores inmunológicos, se empleó la prueba de

Kruskal Wallis. Los resultados fueron significativos al comparar los grupos de estudio entre los valores de leucocitos, CD3+, CD4+, CD8+ e IgG. Tabla 2

Tabla 2: Análisis de las diferencias entre los grupos de estudio (gravedad de infección) y los marcadores inmunológicos.

	Leve n=39 Mediana (RIQ)	Moderado n=23 Mediana (RIQ)	Grave n= 29 Mediana (RIQ)	p*
Leucocitos /µL	5,700 (1,257)	10,700 (7,700)	16,400 (6,100)	< .001
CD3+/µl	1,186 (417)	517 (576)	484 (213)	< .001
CD4+/µl	658 (318)	318 (323)	292 (212)	< .001
CD8+/µl	397 (194)	195 (247)	138 (98)	< .001
CD4+/CD8+	1.58 (1.31)	1.37 (0.96)	2.20 (1.09)	0.069
IgG	1.52 (3.30)	6.39 (4.54)	4.54 (5.49)	< .001

*Kruskal Wallis

Para establecer entre que grupos se ubican las diferencias que indica la prueba de Kruskal Wallis, se empleó la comparación pareada de Dwass-Steel-Critchlow. Respecto a los leucocitos, CD3+, CD4+ y CD8+ se observaron diferencias significativas (p<0.001), al comparar los niveles de los marcadores entre pacientes con infección leve y moderada, así como entre aquellos con infección leve y grave.

En lo que corresponde a la IgG, solo se observó diferencia significativa (p<0.001) entre pacientes con infección leve y moderada. Al comparar la relación CD4+/CD8+ entre los grupos, no se observaron valores significativos. La representación de las comparaciones, empleando Boxplot, se presenta en el Gráfico 1.

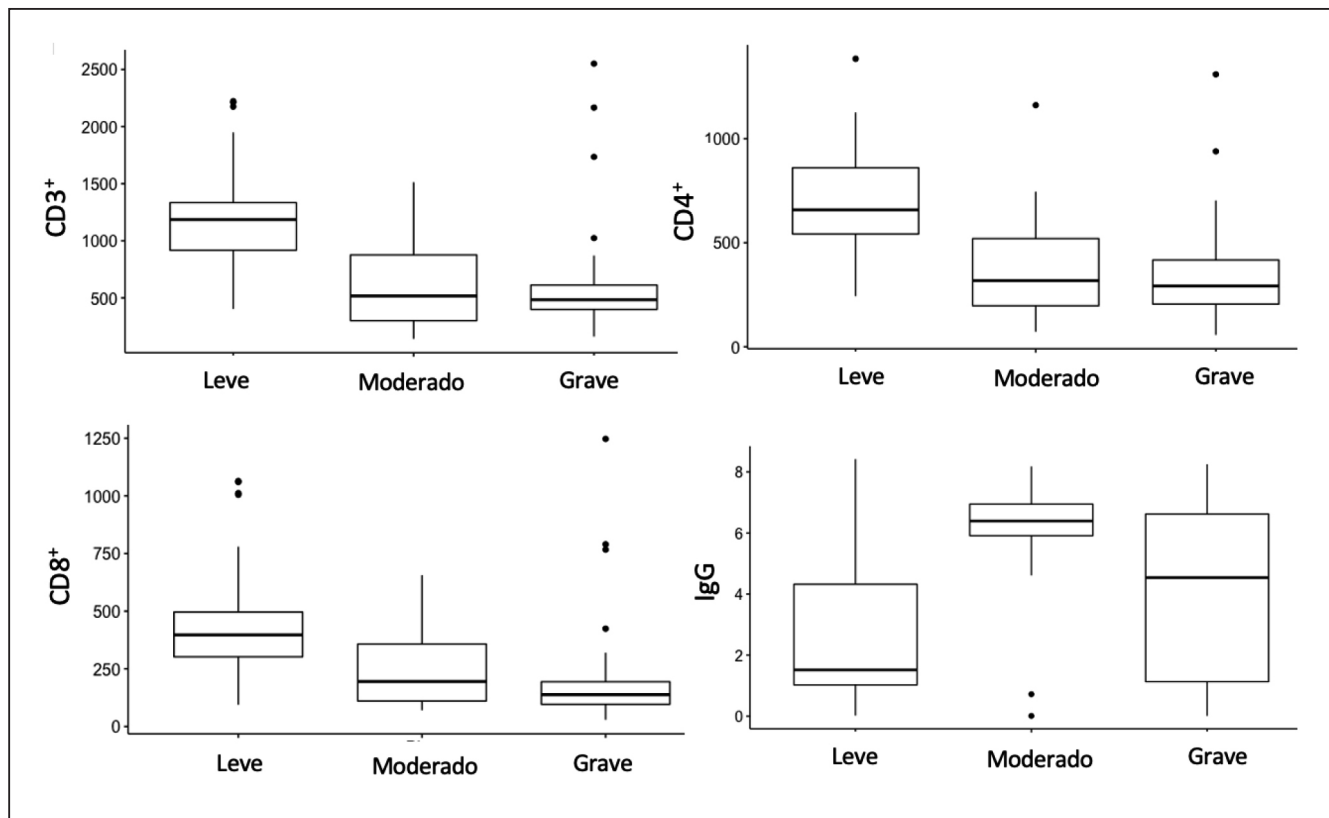


Gráfico 1. Representación de las comparaciones entre los grupos de estudio y los valores de los principales marcadores inmunológicos.

Para establecer la relación entre gravedad por SARS-CoV-2, y los marcadores inmunológicos se empleó la prueba estadística de Chi cuadrada de Pearson, por lo que la población de estudio se dividió en grave y no grave, incluyendo a los pacientes con infección leve y moderada como no graves. Además,

se establecieron puntos de cohorte basados en referencias de normalidad en las variables independientes, $10 \times 10^3/\text{mcl}$ para leucocitos, $854/\mu\text{l}$ para CD3^+ , $372/\mu\text{l}$ para CD4^+ , $217/\mu\text{l}$ para CD8^+ , 1.5 para $\text{CD4}^+/\text{CD8}^+$ y 1.4 para IgG. Los resultados del análisis se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3: Relación entre gravedad por SARS-CoV-2 y marcadores inmunológicos.

Variable	No graves	Graves	OR*	IC 95%
Leucocitos $>10 \times 10^3 /\text{ul}$	13	29	3.23	2.06 a 8.08
$\text{CD3}^* < 854/\text{ul}$	23	23	8.14	2.73 a 24.3
$\text{CD4}^* < 372/\text{ul}$	17	20	5.88	2.24 a 15.4
$\text{CD8}^* < 217/\text{ul}$	19	23	8.68	3.04 a 24.7
$\text{CD4}^*/\text{CD8}^* > 1.5$	31	21	2.63	1.01 a 6.82
$\text{IgG} > 1.4$	44	29	0.91	0.34 a 2.37

*Prueba Chi cuadrada de Pearson.

DISCUSIÓN

Si bien el papel de los linfocitos T en la gravedad y progresión del COVID-19, no se ha comprendido del todo, diversos estudios han reportado una correlación entre la severidad de la infección por COVID-19, y la disminución de la cantidad de linfocitos T. En este sentido Liu y Li, y sus respectivos colaboradores observaron una disminución significativa de niveles de linfocitos CD3+, CD4+ y CD8+ en pacientes con infección grave por SARS-CoV-2, resultados que son compatibles con nuestros hallazgos.^{6,19} Diao y colaboradores buscaron la correlación entre la cantidad de CD4+ y CD8+ y la gravedad de pacientes con COVID-19, reportando que en pacientes que requirieron atención en la UCI los niveles de CD4+ y CD8+ observados fueron menores de 400 y 300/ μ l respectivamente, y dichos valores correlacionaron negativamente con la sobrevivencia de los pacientes.²⁰ Resultado similar al encontrado en nuestra investigación en donde observamos mayor riesgo de enfermedad grave cuando los niveles de CD4+ y CD8+ observados fueron menores de 372 y 217/ μ l respectivamente.

La disminución de leucocitos T, podría explicarse con base en lo reportado por Pearlman y colaboradores quienes postulan que el SARS-CoV-2, como otros coronavirus, infecta directamente los macrófagos y las células T, generando su destrucción posterior, lo que representa un mecanismo clave en el proceso de la progresión de la infección.²¹ La disminución de los niveles de CD8+ en enfermedad grave podría explicarse con base en los hallazgos de altas concentraciones de receptores inhibidores como PD1, TIM3, LAG3, CTLA4, NKG2A y CD39, así como de la disminución de la producción de citocinas.^{17,22} similar a los estudios de los linfocitos T CD8, existe evidencia que establece la disminución de CD4 en pacientes con COVID-19 grave, y según reportes de casos, la activación de CD8 puede ser mayor que la de CD4.²⁰⁻²³

Respecto a la relevancia del índice CD4+/CD8+, Wang y colaboradores reportaron que en el contexto de presencia de linfopenia y conteo disminuido de CD8+, el índice CD4+/CD8+ se asocia significativamente con el grado de inflamación sistémica en pacientes con COVID-19.¹⁵ Además, Pallotto y colaboradores reportaron un índice CD4+/CD8+ significativamente mayor en pacientes críticos.²⁴ Estos reportes son acordes a nuestro resultado, en donde a pesar de no encontrar diferencias significativas entre los grupos de estudio,

si observamos un aumento del riesgo (OR 2.63, IC95%: 1.01 a 6.82), de infección grave cuando el valor del índice es mayor de 1.5.

El presente estudio tiene limitaciones inherentes al diseño metodológico, pues fue un estudio retrospectivo con un número relativamente bajo de pacientes, por lo que se enfatiza que son necesarios más estudios que ayuden a caracterizar el papel de los linfocitos T en la infección por COVID-19.

Es así que de los resultados obtenidos de la revisión retrospectiva es particularmente importante identificar el papel de los linfocitos T en la infección por COVID-19, siendo por ello necesario tener como propuesta de investigación futura el efectuar mediciones seriadas de CD3+, CD4+ y CD8+, en casos leves y moderados a fin de establecer si estos marcadores se modifican y con ello la presentación clínica de los pacientes, para de esta forma poder establecer de forma contundente, que la medición de estos marcadores están directamente relacionados con la severidad de la patología en cuestión, visualizando a estos de forma directa como predictores de un agravamiento de la enfermedad.

Aunado a lo anterior, es importante considerar que la población mundial en un número significativo de individuos ha tenido el beneficio de la vacunación, por lo que de igual forma es necesario realizar estudios que permitan medir CD3+, CD4+ y CD8+, para ver su comportamiento en pacientes vacunados y en aquellos no vacunados, así como si existe progresión en la gravedad de la enfermedad con respecto a sus mediciones.

CONCLUSIÓN

En pacientes con COVID-19 severo de las determinaciones realizadas de CD3+, CD4+ y CD8+, se identificó franca disminución significativa de los mismos, por lo que la medición de estos marcadores inmunológicos se vislumbra como una posible herramienta para establecer el riesgo de la severidad de la infección por SARS-CoV-2.

Sin embargo es necesario ahondar y establecer si existen valores promedio de medición que permitan primero, determinar la severidad

del cuadro y en un segundo punto, el tiempo que transcurre entre el descenso de tales valores a la manifestación clínica de gravedad de la patología; para con ello poder establecer de forma contundente si tales marcadores inmunológicos, pueden ser considerados realmente como predictores de gravedad de esta entidad, y sí así ocurre, determinar la forma preventiva de limitar los daños a sabiendas que estos marcadores se asocian a la progresión a la gravedad de esta entidad; aunado a lo anterior, es menester identificar si los pacientes vacunados tienen el mismo comportamiento del grupo estudiado, el cual es importante recordar que, aún no estaba vacunado.

REFERENCIAS

1. Liu YC, Kuo RL, Shih SR. COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history. *Biomedical Journal*. 2020;43(4). doi:10.1016/j.bj.2020.04.007
2. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*. 2020; 395(10223). doi:10.1016/S0140-6736(20)30185-9
3. Yesudhas D, Srivastava A, Gromiha MM. COVID-19 outbreak: history, mechanism, transmission, structural studies and therapeutics. *Infection*. 2021;49 (2). doi:10.1007/s15010-020-01516-2
4. CONACYT. Covid - 19 México. Gobierno de México. 2023. (Consultado el: 19/11/24. Disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>)
5. Channappanavar R, Perlman S. Pathogenic human coronavirus infections: causes and consequences of cytokine storm and immunopathology. *Seminars in Immunopathology*. 2017;39(5). doi:10.1007/s00281-017-0629-x
6. Li M, Guo W, Dong Y, et al. Elevated Exhaustion Levels of NK and CD8+ T Cells as Indicators for Progression and Prognosis of COVID-19 Disease. *Frontiers in Immunology*. 2020;11. doi:10.3389/fimmu.2020.580237
7. Chen Z, John Wherry E. T cell responses in patients with COVID-19. *Nature Reviews Immunology*. 2020;20(9). doi:10.1038/s41577-020-0402-6
8. Giamarellos-Bourboulis EJ, Netea MG, Rovina N, et al. Complex Immune Dysregulation in COVID-19 Patients with Severe Respiratory Failure. *Cell Host and Microbe*. 2020;27(6). doi:10.1016/j.chom.2020.04.009
9. He Z, Zhao C, Dong Q, et al. Effects of severe acute respiratory syndrome (SARS) coronavirus infection on peripheral blood lymphocytes and their subsets. *International Journal of Infectious Diseases*. 2005;9(6). doi:10.1016/j.ijid.2004.07.014
10. Tan L, Wang Q, Zhang D, et al. Lymphopenia predicts disease severity of COVID-19: a descriptive and predictive study. *Signal Transduction and Targeted Therapy*. 2020;5(1). doi:10.1038/s41392-020-0148-4
11. de la Rica R, Borges M, Gonzalez-Freire M. COVID-19: In the Eye of the Cytokine Storm. *Frontiers in Immunology*. 2020;11. doi:10.3389/fimmu.2020.558898
12. Tisoncik JR, Korth MJ, Simmons CP, Farrar J, Martin TR, Katze MG. Into the Eye of the Cytokine Storm. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*. 2012;76(1). doi:10.1128/mmb.05015-11
13. Aggarwal S, Gollapudi S, Gupta S. Increased TNF-alpha-induced apoptosis in lymphocytes from aged humans: changes in TNF-alpha receptor expression and activation of caspases. *Journal of immunology (Baltimore, Md : 1950)*. 1999;162(4)
14. Nicin L, Abplanalp WT, Mellentin H, et al. Cell type-specific expression of the putative SARS-CoV-2 receptor ACE2 in human hearts. *European Heart Journal*. 2020;41(19). doi:10.1093/eurheartj/ehaa311
15. Wang F, Nie J, Wang H, et al. Characteristics of peripheral lymphocyte subset alteration in covid-19 pneumonia. *Journal of Infectious Diseases*. 2020;221(11). doi:10.1093/INFDIS/JIAA150
16. Qin C, Zhou L, Hu Z, et al. Dysregulation of Immune Response in Patients with COVID-19 in Wuhan, China. *SSRN Electronic Journal*. Published online 2020. doi:10.2139/ssrn.3541136
17. Zheng HY, Zhang M, Yang CX, et al. Elevated exhaustion levels and reduced functional diversity of T cells in peripheral blood may predict severe progression in COVID-19 patients. *Cellular and Molecular Immunology*. 2020;17(5). doi:10.1038/s41423-020-0401-3
18. Jesús Carlos Briones-Garduño, Raúl Carrillo-Esper, Guadalupe Guerrero-Avendaño, José Meneses-Calderón, Ángel Augusto Pérez-Calatayud, Rubén Castorena-de Alba, Carlos Gabriel Briones-Vega, Manuel Díaz de León-Ponce. Enfermedad causada por COVID-19. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 2021;44(1). doi:10.35366/97781

19. Liu R, Wang Y, Li J, et al. Decreased T cell populations contribute to the increased severity of COVID-19. *Clinica Chimica Acta*. 2020;508. doi:10.1016/j.cca.2020.05.019
20. Diao B, Wang C, Tan Y, et al. Reduction and Functional Exhaustion of T Cells in Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Frontiers in Immunology*. 2020;11. doi:10.3389/fimmu.2020.00827
21. Perlman S, Dandekar AA. Immunopathogenesis of coronavirus infections: Implications for SARS. *Nature Reviews Immunology*. 2005;5(12). doi:10.1038/nri1732
22. Zheng M, Gao Y, Wang G, et al. Functional exhaustion of antiviral lymphocytes in COVID-19 patients. *Cellular and Molecular Immunology*. 2020;17(5). doi:10.1038/s41423-020-0402-2
23. Mazzoni A, Salvati L, Maggi L, et al. Impaired immune cell cytotoxicity in severe COVID-19 is IL-6 dependent. *Journal of Clinical Investigation*. 2020;130(9). doi:10.1172/JCI138554
24. Pallotto C, Suardi LR, Esperti S, et al. Increased CD4/CD8 ratio as a risk factor for critical illness in coronavirus disease 2019 (COVID-19): a retrospective multicentre study. *Infectious Diseases*. 2020;52(9). doi:10.1080/23744235.2020.1778178

REVISTA CONAMED

Bibliotecas e Índices

Biblioteca electrónica de la Universidad de Heidelberg, Alemania
<https://ezb.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=UBHE&colors=3&lang=de>

Biblioteca de la Universidad de Bielefeld, Alemania
<https://ub-bielefeld.digibib.net/eres>

Biblioteca de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Artes, Hochschule Hannover (HSH), Alemania
<https://www.hs-hannover.de/ueber-uns/organisation/bibliothek/literatursuche/elektronische-zeitschriften/?libconnect%5Bsubject%5D=23>

Biblioteca del Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM
<http://www.revbiomedicas.unam.mx/>

Biblioteca del Instituto de Biotecnología UNAM
<http://www.biblioteca.ibt.unam.mx/revistas.php>

Biblioteca de la Universidad de Regensburg, Alemania
<https://ezb.uni-regensburg.de/>

Biblat (Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social) UNAM
<https://biblat.unam.mx>

CROSSREF
https://search.crossref.org/?from_ui=&q=2007-932X&sort=year

Fundación Ginebrina para la Formación y la Investigación Médica, Suiza
https://www.gfmer.ch/Medical_journals/Revistas_medicas_acceso_libre.htm

Google Académico
<https://scholar.google.es>

Library of the Carinthia University of Applied Sciences (Austria)
<https://ezb.uni-regensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=FHTK&colors=7&lang=en>

Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law
<https://ezb.uni-regensburg.de/ezeit/index.phtml?bibid=MPIV&colors=7&lang=en>

PERIODICA (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias) UNAM
<https://periodica.dgb.unam.mx>

**Research Institute of Molecular Pathology (IMP)/ Institute of Molecular Biotechnology (IMBA)
Electronic Journals Library, Viena, Austria**
<https://ezb.uniregensburg.de/ezeit/index.phtml?bibid=IMP&colors=7&lang=n>

Scilit (scientific literature) base de datos de trabajos académicos
https://www.scilit.net/wcg/container_group/105018

Virtuelle Bibliothek Universität des Saarlandes, German
<https://ezb.uni-regensburg.de/ezeit/search.phtml?bibid=SULB&colors=7&lang=de>

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin WZB
<https://www.wzb.eu/de/literatur-daten/bereiche/bibliothek>

CURSOS CONAMED EN LÍNEA



- **Enfermería**, la seguridad del paciente y la prevención de quejas.



- **Prevención del conflicto** entre profesionales de la salud y pacientes.

DIRIGIDOS A PROFESIONALES DE LA SALUD



INSCRÍBETE AHORA



» www.gob.mx/conamed



- Como **resolver un conflicto médico - paciente** en la CONAMED.



- La prevención del conflicto en la atención **odontológica**.



Salud
Secretaría de Salud



CONAMED
COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO

RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LA ATENCIÓN DE LAS PERSONAS MAYORES DIRIGIDAS A PROFESIONALES DE LA SALUD



La comunicación efectiva y asertiva son el puente principal para la relación entre el profesional con las y los pacientes.

- Dirígete de manera respetuosa y personalizada, utilizando su nombre.
- Brinda la información necesaria, clara y sencilla, asegúrate de que la persona y/o acompañante comprendan las indicaciones.
- Habla en un volumen apropiado, evitando gritar.
- Proporciona el tiempo y espacio necesarios para que exprese dudas y preocupaciones.
- Toma en cuenta su opinión para la toma de decisiones en cuanto a su plan de tratamiento.
- Mantén un ambiente de confianza y respeto.
- Procura ser más atento y tolerante a la hora de brindar la atención.
- Dedicar el tiempo de la atención 100% a la persona, no te distraigas y evita que se sienta ignorado o apresurado.



La capacitación y actualización constante permitirá ofrecer una atención centrada en las necesidades de las personas mayores, que considere el proceso de envejecimiento, la prevención de complicaciones por enfermedades crónicas degenerativas, que priorice la calidad de vida y promoción de la salud.



Alerta a los familiares sobre datos de alarma, cuidados y seguimientos necesarios para el mantenimiento de su salud.



Sugiere a familiares y/o cuidadores sobre las medidas de seguridad que pueden adecuar en el hogar para prevenir caídas y accidentes.



Brinda apoyo para identificar posibles cambios en la salud mental.



Ofrece información sobre actividades que puedan beneficiar la salud física y mental.



Recalca la importancia de mantener su esquema de vacunación completo.



La comunicación y el trabajo con el equipo multidisciplinario es esencial para mejorar los planes de cuidado, evitar la polifarmacia y permitir el control óptimo de las enfermedades presentes.



Referencia:

- Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores. Última reforma DOF 14-06-2024.
- Bautista EV, Deyta Pantoja AL, González García V, Reyes López NP, Sosa Tinoco E, Bianco Campero EJ Optimización de la atención de salud de las personas mayores: recomendaciones para la mejora continua. Rev CONAMED 2024; 29(1): 70-74.



CONAMED

COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO

Av. Marina Nacional #60, Piso 14, Alc. Miguel Hidalgo,
Colonia Tacuba, 11410, Ciudad de México
Teléfono 5554207000
Comisión Nacional de Arbitraje Médico

<http://www.conamed.gob.mx/gobmx/revista/revista.php>



Salud
Secretaría de Salud



CONAMED
COMISIÓN NACIONAL DE ARBITRAJE MÉDICO