gineco FLASOG

REVISTA MÉDICA CON ARTÍCULOS DE REVISIÓN Y CONSULTA

ÓRGANO DE DIFUSIÓN DE LA FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIEDADES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

EDITORIAL
FEMICIDIOS EN LATINOAMÉRICA
Dr. Ramiro Fernando de la Peña
Dra. Diana Galimberti

TRAUMA OBSTÉTRICO
Dra. Irma Alejandra Arredondo Oro

ELIMINACIÓN DEL CÁNCER CERVICAL
Dr. Víctor Manuel Vargas Hernández
Dr. Víctor Manuel Vargas Aguilar

Revista oficial FLASOG

/@FLASOG
www.flasog.org

Marzo
No. 13 - Año 2020

FLASOG

SPGO
SOCIEDAD PARAGUAYA
DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

XXIII Congreso Latinoamericano
de Obstetricia y Ginecología
Asunción, Paraguay
del 6 al 10 de septiembre 2020

¡EL CONGRESO DE LATINOAMÉRICA!

ASUNCIÓN, ES EL PUNTO DE ENCUENTRO PARA #FLASOG2020

Asiste al Congreso más importante de la especialidad
Más información en www.flasog.org/flasog2020

FLASOG

SPGO
SOCIEDAD PARAGUAYA
DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

XXIII Congreso Latinoamericano de Obstetricia y Ginecología

Asunción, Paraguay

del 6 al 10 de septiembre 2020

Precios promocionales por tiempo limitado

¡INSCRÍBETE AHORA!

Tipos de inscripción	Desde el 1 febrero 2020	Desde 1 de mayo 2020	Desde 1 de agosto 2020
Socio de FLASOG	350 USD PRECIO ESPECIAL 250 USD	400 USD	450 USD
No socio	400 USD PRECIO ESPECIAL 300 USD	450 USD	500 USD
Socio SPGO	250 USD	250 USD	450 USD
Socio Residente SPGO	150 USD	150 USD	200 USD
Residentes en Ginecología y Obstetricia*	200 USD	200 USD	250 USD
Obstetras y Lic.	150 USD	150 USD	200 USD
Acompañantes	150 USD	150 USD	200 USD

www.flasog.org

/@FLASOG

COMITÉ EJECUTIVO
FLASOG
2017 - 2020

DR. SAMUEL KARCHMER K.
Presidente

DR. JORGE MÉNDEZ TRUJEQUE
Vicepresidente

DR. LUIS R. HERNÁNDEZ G.
Secretario

DR. ALFONSO ARIAS
Tesorero

DR. NÉSTOR C. GARELLO
Presidente Electo

DR. EDGAR IVÁN ORTÍZ L.
Past President

DR. MIGUEL A. MANCERA R.
Director Científico

DR. JOSÉ F. DE GRACIA
Director Administrativo

DR. RICARDO FESCINA
Director Ejecutivo

COMUNICADO SOBRE EL COVID-19

CONGRESO FLASOG 2020

Ante la pandemia del **COVID-19**, el Comité Ejecutivo **FLASOG**, la Comisión Directiva de la **SPGO** y el Comité Organizador Local del Congreso FLASOG 2020 a llevarse a cabo en Asunción del **6 al 10 de septiembre del 2020**, queremos informar:

1. Nuestra principal preocupación es la salud y seguridad de todos los asistentes, por lo que estamos siguiendo atentamente la evolución de la situación en Latinoamérica en general y en Paraguay en particular.

2. Seguimos las recomendaciones de la OMS y de las autoridades sanitarias del Paraguay preparándonos para tomar todas las medidas de seguridad, en caso de ser necesario.

3. Seguiremos muy atentos la situación y les actualizaremos en las próximas semanas, informándoles puntualmente de cualquier cambio que sea necesario.

4. Seguimos trabajando para asegurar el éxito del mayor evento científico de la región en el área de la Ginecología y Obstetricia.

Comité Ejecutivo de la FLASOG

Comisión Directiva de la SPGO

Comité Organizador local

15 de Marzo 2020

REVISTA MÉDICA CON ARTÍCULOS DE REVISIÓN Y CONSULTA

gineco FLASOG

ÓRGANO DE DIFUSIÓN DE LA FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIEDADES DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

CONTENIDO

EDITORIAL
FEMICIDIOS EN LATINOAMÉRICA pg.5
Dr. Ramiro Fernando de la Peña
Dra. Diana Galimberti

TRAUMA OBSTÉTRICO pg.12
Dra. Irma Alejandra Arredondo Oro

ELIMINACIÓN DEL CÁNCER CERVICAL pg.32
Dr. Víctor Manuel Vargas Hernández
Dr. Víctor Manuel Vargas Aguilar

Esta publicación es editada a través de la FLASOG con artículos de los ginecólogos y obstetras de Latinoamérica. Los análisis, opiniones y comentarios aquí expresados no representan la postura de la Federación Latinoamericana de Ginecología y Obstetricia. Todos los derechos intelectuales son propiedad de los autores. Los permisos para su reproducción total o parcial son reservados a los mismos. Esta publicación es elaborada por Interactive Marketing S.A. de C.V. con sede en Cancún, México.

Iddeas creative mkt.

EDITOR
Dr. Jorge Méndez Trujeque (México)

EDITOR ASOCIADO
Dr. Néstor Garello (Argentina)
Dr. Ariel Marrufo Soda (México)
Dr. Samuel Karchmer K. (México)

CONSEJO CONSULTIVO EDITORIAL
Dr. Miguel Ángel Mancera Reséndiz (México)
Dr. Emilio Valerio Castro (México)
Dra. Wendy Cárcamo (Honduras)
Dr. Juan Diego Viillegas Echeverri (Colombia)
Dra. Blanca Lilia Fretes (Paraguay)

COMITÉ EDITORIAL
Dr. Paulo Meade Treviño (México)
Dra. Desiree Mostajo Flores (Bolivia)
Dra. María Cecilia Arturo Rojas (Colombia)
Dra. Mercedes Pérez (Venezuela)
Dr. Dalton Ávila Gamboa (Ecuador)
Dra. Ivonne Díaz Yamal (Colombia)
Dr. Alfredo Célis López (Perú)
Dr. Gustavo Ferreiro Delgado (Uruguay)
Dra. Viridiana Gorbea Chávez (México)
Dr. Claudio Sosa (Uruguay)
Dr. Samuel Seiref (Argentina)
Dr. Rodrigo Zamora (México)
Dr. Edgar Iván Ortíz (Colombia)

Coordinador gráfico
Lic. Oskar Magaña

Diseñadora editorial
Lic. Ximena Miranda

Coordinadora editorial
Lic. Teresa Suárez

El consejo editorial de la revista *Gineco FLASOG* invita a los gineco-obstretas latinoamericanos a enviar sus trabajos para publicación; el único requisito es que tengan alguna relación directa con la Ginecoobstetricia. Los trabajos serán recibidos en Word al correo editorial@flasog.org

FEMICIDIOS EN LATINOAMÉRICA

Dr. Ramiro Fernando de la Peña
Abogado especializado en Derechos Humanos

Dra. Diana Galimberti
Coordinadora del Comité de Violencia Contra la Mujer. FLASOG, FIGO, FASGO.
Asesora del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación Argentina

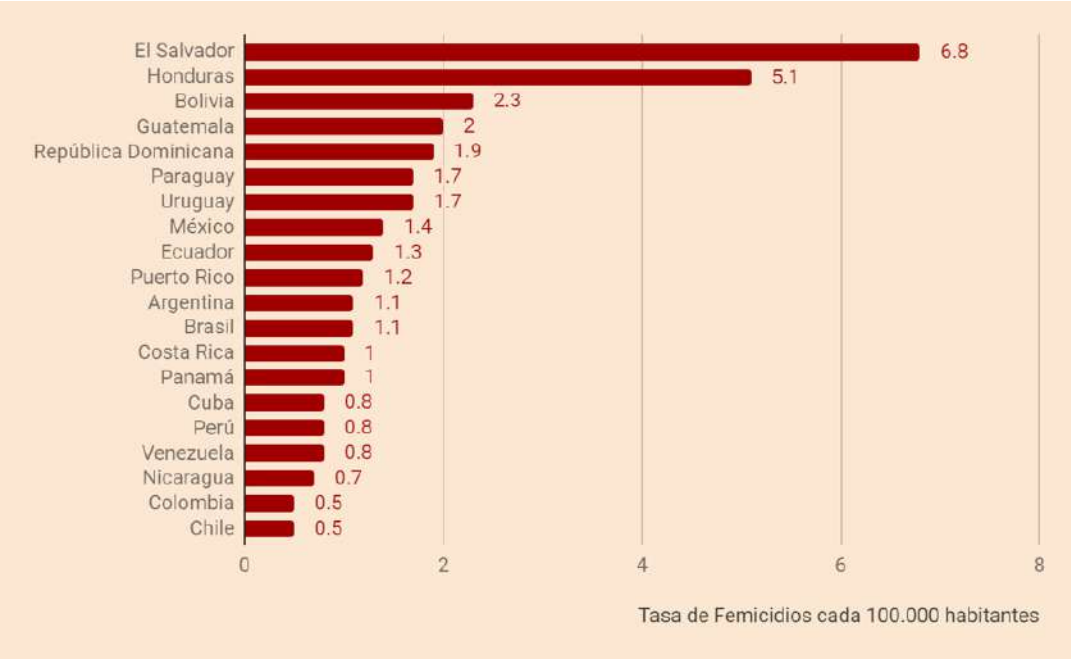
De los veinticinco países con mayores tasas de femicidio, catorce son latinoamericanos.[1] Esta realidad nos interpela y nos exige analizar el fenómeno para entender por qué estos años, pese a la lucha de tantas mujeres, no hemos logrado un avance concreto en la materia.

Durante marzo fue noticia en Argentina el audio de Whatsapp de una mujer asesinada por su expareja en la ciudad de Paraná. En el audio se escuchaba decir a la víctima *"Estoy podrida de denunciarlo y que nadie haga nada"*. [2]

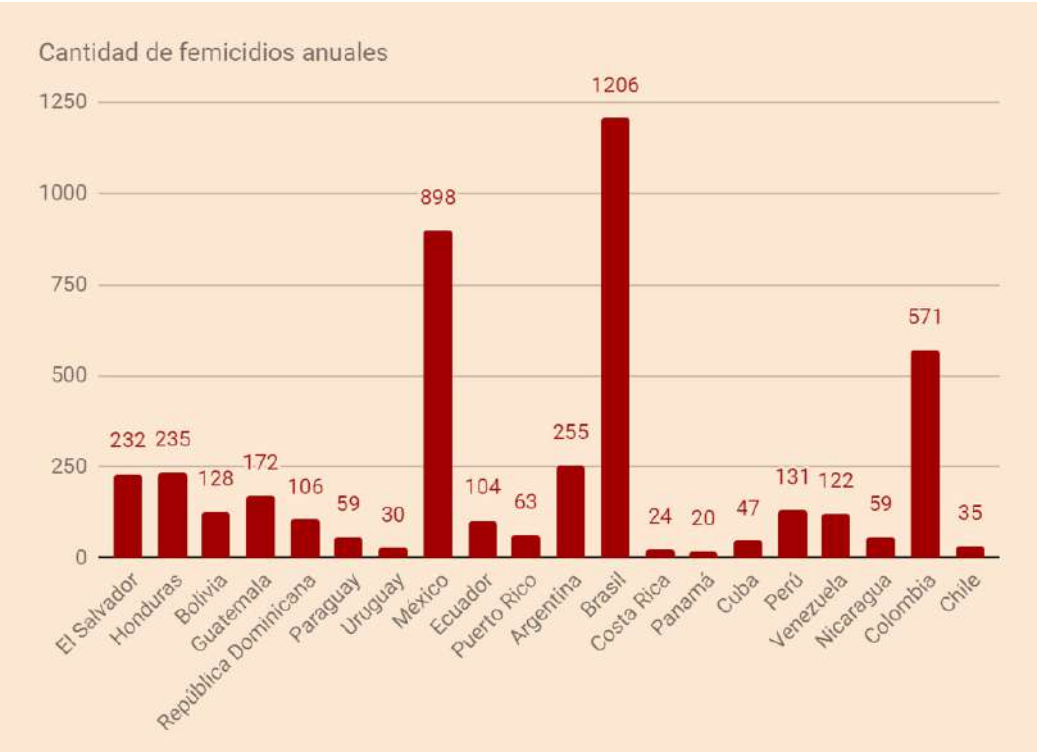
Este caso y tantos otros, sumados a las escalofriantes cifras de femicidios, nos permiten ver que las instituciones públicas encargadas de combatir esta forma de violencia extrema contra la mujer, no han logrado los resultados esperados.

LAS CIFRAS DE FEMICIDIOS EN LATINOAMÉRICA

Según datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con base en los últimos datos informados por cada país sobre femicidios, podemos observar las siguientes tasas anuales de femicidios cada 100.000 habitantes. [3]



Conforme a datos de la CEPAL, basados en la última información producida por cada país, también podemos observar la cantidad de femicidios producidos en el plazo de un año, ordenados en base a la tasa de femicidios.[4]



CAUSAS DEL FENÓMENO

El femicidio es la punta del iceberg de una problemática transversal en la sociedad que es la violencia contra la mujer. Desde los actos más pequeños que no son considerados delitos hasta su forma más extrema, que es el femicidio, todos suceden en el marco de una sociedad violenta que tiene a la mujer en un escalón vulnerable.[5]

No se debe caer en el error conceptual de creer al asesino un simple enfermo, un criminal con una salud mental peligrosa porque los femicidas no son actores aislados de la sociedad, sino que se comportan en un marco de connivencia con las formas de machismo preponderantes y los micromachismos diarios.

La sociedad latinoamericana se encuentra atravesada por una visión dicotómica de los valores sociales y culturales. Es decir, la construcción de la identidad de género tiene un trasfondo dual según el cual si al hombre se le atribuyen valores positivos, entonces la mujer deberá adquirir su contracara negativa.[6]

Entonces, si se percibe al hombre como fuerte, la mujer deberá ser débil ante la valoración de la sociedad actual. Si el hombre es racional, la mujer será sensible. De esta forma, el machismo atribuye al hombre las características positivas y a la mujer solo le restan valores negativos.

Esta dicotomía se encuentra potenciada por el patriarcado donde el hombre es el paradigma del ser humano y la masculinidad se encuentra posicionada en el centro

desde donde se define y valora todo a su alrededor.[7]

En otras palabras, culturalmente lo masculino ha sido considerado en una posición de fortaleza desde donde se juzgó a lo femenino como disvalioso. En el marco de esa percepción de los géneros, se han desarrollado comportamientos machistas que al mismo tiempo desprecian y violentan a la mujer.

Asimismo, esta situación convive con una forma de relacionarnos donde prima la idea de posesión. La forma en que construimos nuestras amistades, nuestros afectos, nuestros amores, parte del concepto de que el otro existe para cumplir con las expectativas que uno se forma de los demás.

En el caso de las relaciones románticas, la fidelidad es puesta en un pedestal desde donde todo lo demás pasa a ser secundario. La monogamia está implícita y el trasfondo judeocristiano nos demanda un modelo de pareja donde las personas no se encuentran para compartir, sino para depositar en el otro todas sus esperanzas, deseos y frustraciones.

Ello coadyuva junto al patriarcado a formar relaciones violentas -ya sean sexo-afectivas, amistades o familiares- donde el hombre se siente dueño de la mujer, dueño de su cuerpo, de su sexualidad y de su vida.

VÍAS DE PREVENCIÓN

Hay distintos enfoques y niveles en los cuales trabajar para reducir el número de femicidios que suceden todos los días en Latinoamérica. En primer lugar, los Estados se encuentran obligados por tratados internacionales a fortalecer las instituciones creadas con el fin de erradicar la violencia contra la mujer.[8]

No basta con crear instituciones específicas, si éstas tienen la misma eficacia que las de existencia previa, sino que deben ser opciones superadoras que garanticen un mayor grado de éxito en la prevención y sanción del delito de femicidio.

Deben ser instituciones con personal capacitado para la tarea específica de defender los derechos de las mujeres y con los recursos y medios necesarios para evitar el contacto de un posible agresor con la víctima. Es decir, la denuncia debe funcionar como resorte para el actual policial y judicial y no tener una función meramente estadística o administrativa.

Ahora bien, la forma en que los medios de comunicación exhiben los casos de violencia contra la mujer y -particularmente- las agresiones sexuales y los femicidios reviste una espectacularidad y glamorización que tiene un efecto mimético y contagioso para otros posibles agresores.[9]

La difusión de los casos se realiza enfocada en lograr una mayor audiencia. Se pierde de vista que la forma en que se comunica tiene un efecto en quien recibe la información. Se debe canalizar la difusión de casos como una forma de prevención. Fundamentalmente, debe cuidarse de mostrar al agresor como un exponente de valores morales positivos, como la fuerza y la potencia; mientras que se muestra a la mujer como la fragilidad y la debilidad.

Esto es así porque, en una cultura dicotómica -como señalamos antes- esto puede promover la búsqueda de hombres que, incluso comprendiendo la inmoralidad y la ilegalidad del acto, tienden a desear alcanzar esa idea de fuerza, de potencia, que tienen como objetivo en su imaginario de la masculinidad.

Finalmente, es necesaria una educación sexual integral que además incluya una educación relacional. Que nos enseñe a relacionarnos entre los géneros, que derribe los estereotipos actuales de género, de sexualidad y de posesión. Necesitamos aprender nuevas formas de elacionarnos, más sanas, que promuevan valores como la libertad, el acompañamiento, la búsqueda de bienestar de la persona con la que nos relacionamos.

Necesitamos modelos de relación donde no prime la idea de posesión, sino de compañía, donde la temida infidelidad no sea percibida como traición, donde los celos

dejen lugar a la compasión, a la comprensión y a la empatía entendida como poder entender la posición del otro, en contracara con querer que el otro sea la vía de satisfacción de las falencias y ausencias propias.

Estos nuevos modelos de relaciones no refieren solo a lo sexo-afectivo, sino también a las relaciones familiares, a las amistades, incluso a los desconocidos. Desde la construcción de relaciones sanas podemos evitar las formas violentas de relacionarnos con un otro.

Tanto el Estado, como los medios de comunicación, las personas e instituciones divulgadoras de información tienen un rol en la prevención de los femicidios. Estos últimos años han sido de mucho debate sobre la temática. Sin embargo, ello no se ha plasmado en un descenso de casos. Ha llegado la hora de que exijamos la eficacia de las medidas adoptadas para lograr erradicar los femicidios en Latinoamérica.

---

[1] https://www.cnnchile.com/mundo/de-los-25-paises-con-tasas-mas-altas-de-femicidios-14-son-de-america-latina_20180815/

[2] https://eldoce.tv/sociedad/femicidio-parana-entre-rios-los-audios-whatsapp-de-la-victima-fatima-florencia-acevedo-tres-meses-antes-de-ser-asesinada-expareja-violencia-de-genero_96416

[3] https://oig.cepal.org/sites/default/files/femicidio_web.pdf

[4] https://oig.cepal.org/es/indicadores/feminicidio

[5] https://www.lmneuquen.com/rita-segato-los-femicidios-se-repiten-porque-se-muestran-como-un-espectaculo-n649114

[6] “Femicidio/Feminicidio” Patsilí Toledo Vásquez. Año 2009. Ediciones Didot.

[7] http://www.pensamientopenal.com.ar/doctrina/43283-femicidio-analisis-genero-y-epistemologia

[8] Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer https://www.ohchr.org/sp/professionalinterest/pages/cedaw.aspx

Convencion Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer “Convencion De Belem Do Para”. https://www.oas.org/juridico/spanish/tratados/a-61.html

[9] Rita Segato: “Los femicidios se repiten porque se muestran como un espectáculo” https://www.youtube.com/watch?v=sU0J28QFFyk

ilimit®

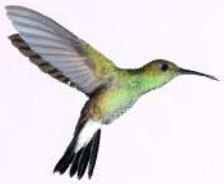
Drospirenona / Etinilestradiol

Libertad ilimitada

sin perder el ritmo

Anticonceptivo Oral Combinado de 4ta generación[1]

99% de Protección Anticonceptiva[1,2]



92.5% de apego al tratamiento[1]

Actividad ANTIMINERALOCORTICOIDE[3-6]

Reduciendo la ganancia de peso, la tensión mamaria, las náuseas y el dolor de cabeza

ilimit® Drospirenona / Etinilestradiol contiene drospirenona[6]

Actividad ANTIANDROGÉNICA[3-6]

Teniendo efectos positivos sobre el acné y la seborrea

Cajas con **28comprimidos**[6]

Reg. No. 143M2010SSA IV

Reg. No. 143M2010SSA IV

REFERENCIAS:

1. Bachmann, G., & Kopacz, S. (2009). Drospirenone/ethinyl estradiol 3 mg/20 µg (24/4 day regimen): hormonal contraceptive choices-use of a fourth-generation progestin. *Patient Preference and Adherence, 3*, 259-264. https://doi.org/10.2147/ppa.s3901 **2.** Rapkin, A. J., Sorger, S. N., & Winer, S. A. (2008). Drospirenone/ethinyl estradiol. *Drugs of Today (Barcelona, Spain: 1998)*, *44*(2), 133-145. https://doi.org/10.1358/dot.2008.44.2.1191057 **3.** Machado, R. B., Pompei, L. M., Giribela, A. G., & Giribela, C. G. (2011). Drospirenone/Ethinylestradiol: A Review on Efficacy and Noncontraceptive Benefits. *Women's Health*, *7*(1), 19–30. https://doi.org/10.2217/whe.10.84 **4.** Vargas, B. C. (2011). Comparación entre el etinilestradiol-acetato de ciproterona vrs. Etinilestradiol-Drospirenona para el tratamiento del síndrome de ovario poliquístico. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, *68*(598), 287-293. Recuperado de https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2011/rmc113f.pdf **5.** Muhn, P., Fuhrmann, U., Fritzemeier, K. H., Krattenmacher, R., & Schillinger, E. (1995). Drospirenone: a Novel Progestogen with Antimineralocorticoid and Antiandrogenic Activity. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *761*(1), 311–335. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1995.tb31386.x **6.** Siegfried Rhein. (2014). IPP Amplia ilimit®.

Aviso de Publicidad No: 193300202C7052

Ginecología

Siegfried Rhein

Permiso de Publicidad: 193300211B0168

SISTEMA CERTIFICADO ISO 9001:2015 • ISO 14001:2015 • ISO 45001:2018

TRAUMA OBSTÉTRICO

Dra. Irma Alejandra Arredondo Oro
Gineco Obstetra
Centro Especializado para la Atención de la Mujer
Hospital Ángeles Lomas

INTRODUCCIÓN

Se denomina trauma obstétrico a las lesiones duraderas que suceden durante el trabajo de parto, el parto o las maniobras necesarias para la atención neonatal por acción u omisión y que las padece la madre y el recién nacido. Los traumas obstétricos son causados por la mecánica del feto al pasar por el canal del parto o por la tracción y presión producidas por la manipulación durante el parto.

La mayoría de los aproximadamente 140 millones de nacimientos que ocurren a nivel mundial cada año se dan en mujeres que no presentan factores de riesgo de tener complicaciones para ellas ni para sus bebés, al comienzo y durante el trabajo de parto. Sin embargo, el momento del nacimiento es crítico para la sobrevida de las mujeres y los bebés, ya que el riesgo de morbimortalidad puede aumentar considerablemente si surgen complicaciones.

En las últimas décadas, se ha producido un aumento considerable en la aplicación de diversas prácticas de trabajo de parto que permiten iniciar, acelerar, terminar, regular o vigilar el proceso fisiológico de dicho proceso con el fin de mejorar los resultados tanto para la madre como para el feto.[1]

Se entiende como parto el proceso fisiológico en el que se produce el paso del feto desde el interior del útero materno hasta el exterior del organismo de la madre. Durante el parto la gestante puede adoptar diferentes posiciones corporales (de pie, sentada, cunclillas), con

el fin de parir lo menos dolorosamente posible y evitar la distocia, que podría ser mortal para la madre y el feto. En la Edad Media se crearon diferentes accesorios de apoyo, apareciendo así las sillas obstétricas.[2]

La obstetricia ha ido evolucionando, de ser una rama sin conocimiento y sin asistencia profesional del parto, nos dirigimos hacia una medicina paternalista que hoy se resiste obstinadamente a morir y estamos en busca de dar paso a una con reconocimiento de la paciente, quien, informada, pueda hacer uso de su anatomía y así decidir lo que es mejor para ella.[3]

HISTORIA

Se define a la obstetricia como el "arte de partear", es la acción de un tercero en el arte de acompañar, proteger, cuidar a la madre e hijo en el proceso del embarazo, parto y puerperio. Los primeros pasos en este arte fueron dados también en épocas remotas de la prehistoria y transmitidos de generación en generación, como un buen hacer por el otro y la especie. Probablemente las primeras acompañantes fueron las que habían tenido previamente la experiencia de parir.

La aparición de hechiceras, curanderas, brujos, los médicos de la época, u otros semejantes probablemente aparecieron a raíz de casos de partos complejos que no se producían en forma espontánea y por experiencias de muertes maternas como fetales que los obligaba a invocar a través de ellos y hacia los cielos a las divinidades de cada época. La asistencia en el parto en esas etapas y en la obstetricia primitiva, aún existente en algunos lugares del planeta, siempre se han tenido presentes algunos factores como la motivación, el deseo de colaborar, la ignorancia y maniobras muchas veces inútiles como manteos, golpes, brebajes, amuletos, danzas y cantos, encontrando tal vez el origen de esta ciencia.

Esta ciencia se inicia desde la antigüedad, en Egipto, el papiro de Ebers contiene compendios médicos, información ginecológica, descripción del parto desarrollado en cunclillas, en el suelo o sobre ladrillos. Hacia 1500 a.C. aparecen en egipcios y judíos las primeras prácticas higiénicas, con exploraciones genitales e intervenciones obstétricas como versiones internas, embriotomías y cesáreas post mortem. Hay quien sostiene que la madre mordía la placenta después del parto.

Uno de los grandes personajes de la medicina india fue Sushruta (VI a.C), quien escribió un tratado de 900 páginas que se conoce como el primer libro quirúrgico con descripción de operaciones de todo orden incluyendo el área obstétrica. En él describió cesáreas e instrumentos como el fórceps y espéculos para usos tanto vaginales como rectales.[3]

En Roma (130-150 d.C), cuando las parteras solicitaban ayuda, la acción de los médicos solo se concretaba a mutilar los fetos dentro del vientre materno y a extraerlos, utilizando pinzas, ganchos y cuchillos. Sorano de Éfeso, se considera el padre de la Ginecología y la Obstetricia, escribió su obra maestra: "Sobre las enfermedades de las mujeres", en el que se incluyó un tratado sobre el parto, describiendo maniobras para la atención del parto en presentación podálica, versión interna, sobre distocias, como proteger el periné en el parto, así como extracción uterina del feto muerto.

Es en 1598 cuando la familia Chamberlain desarrolla el fórceps obstétrico de dos hojas, de aplicación separada y articulado, generando posteriormente múltiples modelos. En el año 1650, los cirujanos tuvieron acceso a la sala de partos, iniciando así sus prácticas en obstetricia. En París, en 1821, Madame Lachapelle, publica un libro en el que explica la aplicación del fórceps y cómo transformar la posición de frente, en cara.

Esta posición natural que la mujer ha adquirido durante siglos anteriores, ha sido descrita por Engelman, que observó a las mujeres primitivas adoptar diferentes posiciones erectas ayudándose de diferentes elementos para mantener la postura durante el parto; sin embargo,

desde el siglo XVII, la obstetricia occidental empezó a modificarse. Se señala que la práctica de acostar a las mujeres para parir se atribuye al famoso obstetra Mauriceau, quien, al parecer, buscaba facilitar el uso de los fórceps en los partos complicados.[4]

ANATOMÍA

Periné

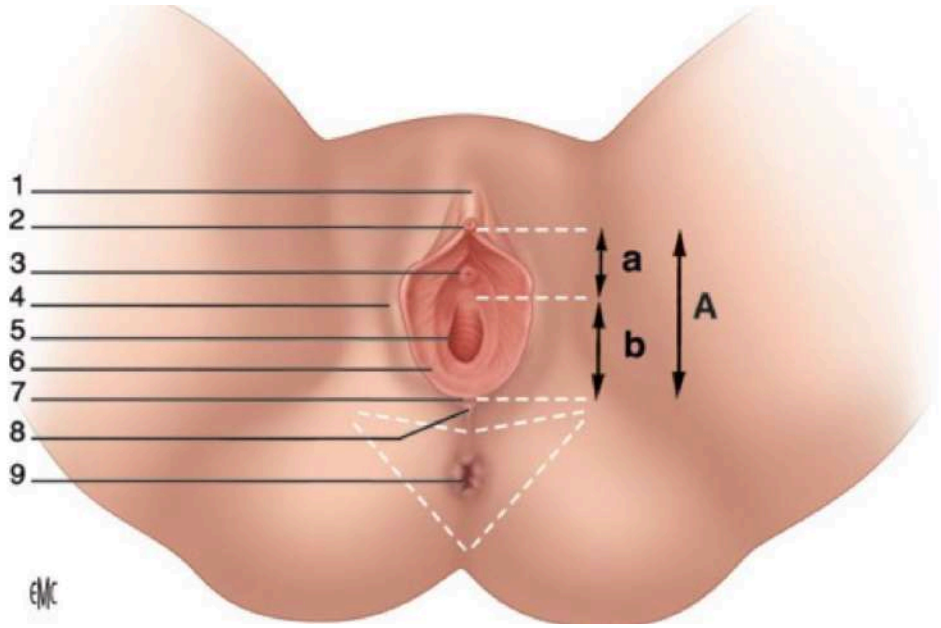
Desde el punto de vista obstétrico, el periné engloba el espacio situado entre la horquilla vulvar y el ano. Desde el punto de vista anatómico, está constituido por el conjunto de los tejidos blandos situados debajo del diafragma pélvico. Tiene una forma romboidal, con su eje mayor anteroposterior. Se prolonga hacia delante por la región púbica y hacia atrás por el pliegue interglúteo. Sus límites óseos son:

- La sínfisis del pubis por delante.
- Las ramas isquiopúbicas y tuberosidades isquiáticas lateralmente.
- El vértice del cóccix, bajo la fosa coccígea, por detrás.

La línea bituberositaria isquiática lo divide en dos regiones, cada una situada en un punto diferente y formando un ángulo diedro abierto hacia arriba:

- El periné urogenital a nivel anterior.
- El periné anal a nivel posterior.
- Entre ambas regiones, en la línea media y a nivel subcutáneo, se encuentra el centro tendinoso del periné.

Periné femenino [5]



A. Vestíbulo
a. Porción uretral
b. Porción himeneal
1. Prepucio del clítoris
2. Glande del clítoris
3. Orificio uretral externo
4. Labio mayor
5. Orificio vaginal e himen
6. Labio menor
7. Frenillo de labios y fosa vestibular
8. Comisura posterior de los labios
9. Ano

Periné urogenital

1. Está atravesado en la mujer por la uretra y la vagina.
2. De la superficie a la profundidad, se encuentran, sucesivamente:
3. El plano cutáneo.
4. La fascia superficial del periné, membrana tenue que se fija al borde inferior de las ramas isquiopúbicas y al centro tendinoso del periné. Se continúa hacia delante con la fascia superficial del abdomen y hacia atrás con la membrana perineal.
5. El espacio superficial del periné, que encuadra el orificio vulvar. Contiene el clítoris, las glándulas vestibulares mayores, los músculos isquiocavernosos, bulboesponjosos y transverso superficial. Es la parte más expuesta a los desgarros obstétricos.
6. La membrana perineal o fascia inferior del diafragma urogenital. Es una gruesa lámina que fija los cuerpos eréctiles y está a su vez fijada lateralmente sobre la cara interna de las ramas isquiopúbicas y se adhiere al centro tendinoso del periné. Se fusiona por delante con la fascia superior del diafragma urogenital, formando un engrosamiento o ligamento transverso del periné.
7. El espacio profundo del periné, que contiene el diafragma urogenital (músculo esfínter de la uretra y músculo transverso profundo).
8. La fascia superior del diafragma urogenital, que es una membrana tenue que se prolonga hacia delante con la fascia umbilicoprevesical.

Centro tendinoso del periné

Se trata de una formación fibromuscular piramidal de límites imprecisos. Está situado a nivel subcutáneo, entre el conducto anal por detrás y el periné urogenital por delante. Su vértice se prolonga en la mujer con el tabique urorrectal. Sirve de inserción a los músculos elevadores del ano, transversos del periné y bulboesponjoso. Desde el punto de vista funcional, une los perinés anterior y posterior. Desempeña un papel esencial en la estática pélvica y puede lesionarse con facilidad durante el parto.

Periné anal

El periné anal está atravesado por el conducto anal, de 3.5 cm de longitud. Éste se encuentra rodeado en su parte inferior por el músculo esfínter externo del ano, constituido por fibras musculares estriadas, que se divide en tres partes:

- La parte subcutánea, que circunscribe el ano a lo largo de alrededor de 15 mm de ancho.
- La parte superficial que rodea el conducto anal por encima de la parte subcutánea.
- La parte profunda, gruesa, unida estrechamente con el músculo puborrectal.

El músculo o ligamento anococcígeo es una estructura musculotendinosa dispuesta entre la parte superficial del músculo esfínter externo del ano y el vértice del cóccix. El esfínter interno está constituido por fibras musculares lisas orientadas en sentido inferoanterior y constituye un engrosamiento de la capa circular de los músculos lisos de la pared rectal.

El plano cutáneo es grueso y está revestido por la fascia superficial, que se encuentra impregnada de grasa que se continúa con el cuerpo adiposo de las fosas isquiorrectales. Estas últimas son espacios situados bajo el diafragma pélvico, frente a las caras laterales del conducto anal y del recto. Están constituidas por tejido celuloadiposo por donde discurre el paquete vasculonervioso pudendo, que atraviesa el conducto pudendo.

Piso pélvico

Forma una hamaca musculotendinosa (diafragma pélvico revestido en su cara profunda por la fascia pélvica parietal), que obtura el estrecho inferior de la pelvis y separa la cavidad pélvica del periné.

Fascia pélvica parietal

Recubre los músculos de la pared pélvica, está formada por la unión de la fascia de los músculos obturadores internos, piriformes y de la fascia superior del diafragma pélvico. Se inserta lateralmente desde el borde inferior del pubis hasta las espinas ciáticas, siguiendo el borde interno

de las ramas isquiopúbicas. Su borde medial se continúa con la fascia pélvica visceral y se fija a sobre los ligamentos pubovesicales, el centro tendinoso del periné y el ligamento anococcígeo.[5]

Es un elemento de sostén eficaz de las vísceras pélvicas, cuya estabilidad y la tensión se ven reforzadas por unos engrosamientos que divergen desde un centro situado a nivel de la espina ciática:

- El arco tendinoso del músculo elevador del ano, fijado por delante del conducto obturador.
- El arco tendinoso de la fascia pélvica que se une con el ligamento pubovesical.
- La bandeleta isquiática, que rodea el borde de la escotadura ciática mayor.
- El ligamento sacroespinoso.
- Músculos elevadores del ano.

Constituyen el elemento esencial del diafragma pélvico. Cada músculo que lo forma se origina de una línea de inserción situada en el plano del estrecho medio de la pelvis, para dirigirse en sentido inferoposterior hacia la región anococcígea.

El músculo ileococcígeo (porción externa o esfinteriana) se origina en la cara posterior del cuerpo del pubis, cerca del conducto obturador, del arco tendinoso del músculo elevador del ano y de la cara interna de la espina ciática. Su cuerpo es delgado y se orienta en un plano que se dirige en sentido medial y posterior, formando una amplia capa muscular. Este músculo es esencialmente estático. Se relaja durante el pujo o la defecación y se contrae para retener las heces. Se termina sobre el ligamento anococcígeo y en los bordes laterales del cóccix.

El músculo pubococcígeo (porción interna o elevadora) es grueso, estrecho y esencialmente dinámico. Se origina en la cara posterior del cuerpo del pubis, cerca de la sínfisis, en contacto con el ligamento pubovesical. El cuerpo muscular se dirige de forma sagital en sentido inferoposterior. Cruza la uretra por encima de su esfínter y después cruza el tercio inferior de las caras laterales de la vagina, donde se divide por encima del músculo iliococcígeo en dos fascículos: el músculo puborrectal, que se dirige hacia el ángulo anorrectal para dividirse a su vez en los fascículos: laterorrectal, retrorrectal y coccígeo, y el músculo pubovaginal, fijado en el centro tendinoso del periné, se une a su homólogo contralateral detrás de la vagina.

El músculo puboccígeo debe distinguirse funcionalmente del resto de los músculos del piso pélvico. Mediante su contracción, tracciona del recto y del tabique rectovaginal hacia delante. La angulación vaginal y anorrectal creada de este modo desempeña un papel fundamental en la estática pélvica. Este fascículo muscular es el que se secciona teóricamente durante la realización de una episiotomía.[6]

Músculo isquiococcígeo

Es un músculo triangular, accesorio, que se adhiere al ligamento sacroespinoso. Se origina de la cara interna de la espina ciática y termina en los bordes laterales del cóccix y de las vértebras sacras S4 y S5.

Vascularización

La vascularización arterial del periné depende esencialmente de la arteria pudenda, rama de la división anterior de la arteria ilíaca interna. Se origina en el espacio pelvirrectal superior y sale de la pelvis por la escotadura ciática mayor por debajo del músculo piramidal. Después de rodear la espina ciática, atraviesa la escotadura ciática menor y penetra en la fosa isquiorrectal. Llega al periné anterior discurriendo por el conducto de Alcock, sobre la rama izquiopúbica, acompañada a nivel medial por su vena y nervio pudendo. A este nivel, da origen a la arteria rectal inferior, destinada al conducto anal.

A continuación, discurre por la cara superior de la aponeurosis perineal media, por encima del músculo transverso profundo. También da origen a la arteria perineal superficial para la vascularización de los labios mayores, la arteria del bulbo vestibular y la arteria uretral. Se termina dividiéndose en dos ramas, la arteria profunda y la arteria dorsal del clítoris.

La vascularización venosa del periné se origina en el plexo venoso de Santorini. Este plexo drena a nivel posterior por las venas pudendas que siguen el trayecto de la arteria pudenda y reciben las colaterales cavernosas, bulbares y perineales, homólogas de las ramas arteriales. Las venas pudendas drenan en la vena ilíaca interna. Están acompañadas en todo su trayecto por los linfáticos profundos del periné anterior, que drenan en los ganglios ilíacos internos y los ganglios de la bifurcación aórtica.

INERVACIÓN

El plexo pudendo está formado por los ramos de los nervios anteriores de S2, S3 y S4 y es responsable de toda la inervación del periné y de los órganos genitales.

Da origen a varias colaterales: el nervio elevador del ano, el nervio músculo coccígeo, el nervio rectal inferior, el nervio accesorio de Morestin (que se distribuye para el esfínter externo del ano), un ramo perforante cutáneo para la piel de la parte inferomedial de la nalga y ramos viscerales o nervios erectores de Eckardt. Termina formando el nervio pudendo, que acompaña a la arteria homónima en su trayecto alrededor de la espina ciática y en la fosa isquiorrectal, donde se divide en dos ramos terminales:

El nervio dorsal del clítoris; el nervio perineal, que se divide en dos ramos:

El ramo superficial inerva a los labios mayores y la piel de la región inferomedial de la nalga, el ramo profundo inerva los músculos del periné anterior. También se encarga de la inervación sensitiva de la vulva, de la vagina perineal y de la uretra.[5]

MODIFICACIONES GRAVÍDICAS DEL PERINÉ

- Durante la gestación

Durante la gestación, los tejidos perineales adquieren progresivamente una mayor elasticidad bajo el efecto de factores hormonales, mecánicos y vasculares. En especial, la impregnación hormonal de estrógenos/progestágenos, asociada al aumento de la presión abdominal por el peso de las vísceras, produce una hiperlaxitud musculoligamentaria a nivel púbico, sacroilíaco y sacrococcígeo. La hipertrofia de las fibras musculares provoca una pérdida de tono y una mayor extensibilidad de los músculos elevadores del ano.

- Durante el parto

Después de atravesar el estrecho superior, la cabeza desciende siguiendo un eje umbilicoccígeo. La progresión del feto, durante los esfuerzos expulsivos, provoca relajación del músculo iliococcígeo. Éste junto con los músculos isquiococcígeos, empuja la presentación hacia delante, a nivel de la hendidura urogenital. La presentación empuja el tabique rectovaginal y aplana el recto contra el cóccix que, a su vez, se ve empujado hacia atrás y provoca una distensión del periné posterior, lo que da lugar a una elongación del ligamento anococcígeo y a una prominencia de la comisura posterior del ano. En esta etapa pueden aparecer las lesiones esfinterianas anales, clínicamente ocultas.

Debido a la resistencia del periné posterior, la cabeza situada bajo la sínfisis del pubis ya no puede progresar en el eje umbilicoccígeo. Al verse impulsada hacia delante, cambia el eje y comienza a desviarse. El núcleo central del periné se comprime y se extiende. La distancia anovulvar se alarga por ampliación del periné anterior con adelgazamiento de éste. Durante las contracciones y los esfuerzos de pujo, la presentación fetal rechaza hacia abajo y hacia delante el fascículo puborrectal de los elevadores. Se separa y se integra en el periné superficial. En esta etapa, el ano, solidario con la región anovulvar, se abre ampliamente, exponiendo la mucosa endoanal.

Al final del expulsivo, el periné, que se ha ampliado al máximo, forma un conducto musculocutáneo perineal, aún denominado infundíbulo perineovulvar de Farabeuf, y su elongación provoca lesiones musculares y aponeuróticas casi inevitables. Los nervios pudendos y rectales superiores

se ven afectados por esta elongación, con un riesgo de denervación de los músculos perineales, en especial del músculo esfínter externo del ano, lo que explicaría la aparición de incontinencias anales y urinarias del postparto.[7]

EPISIOTOMÍA

Es una incisión quirúrgica del periné para agrandar la abertura de la vagina durante el parto y se creía que disminuía el traumatismo del recién nacido y protegía los músculos vaginales de la madre; sin embargo, existe controversia en el ámbito médico en cuanto a la realización rutinaria de este procedimiento.[5]

Desde el punto de vista materno, se supone que la sección del anillo vulvar y del fascículo puborrectal del músculo elevador del ano, al desconectar el aparato esfinteriano anal del periné anterior, protege el esfínter anal de los desgarros. La reducción de la tensión a nivel del orificio vulvar permite proteger las zonas de menor elasticidad, como las regiones paraclitoriana y parauretral. Además de su carácter protector frente a las lesiones perineales graves, se supone que la episiotomía también previene a largo plazo los trastornos de la estática pélvica.

Desde el punto de vista fetal, la episiotomía se propone para: acortar la fase de expulsión en caso de ritmo cardiaco fetal sospechoso y limitar así el riesgo de acidosis fetal, facilitar las maniobras obstétricas y las extracciones instrumentales y limitar los riesgos de traumatismos fetales, sobre todo en caso de hipotrofia y de prematuridad.

Sin embargo, en 1980, una revisión de la literatura publicada por Thacker y Banta subrayó que no se había realizado ningún estudio riguroso que comparase los beneficios supuestos, aunque son plausibles, no se han demostrado en realidad de forma científica. Con el desarrollo de la medicina basada en evidencia, otras publicaciones han cuestionado periódicamente el uso sistemático de la episiotomía y sus supuestas ventajas, y han subrayado los riesgos relacionados con esta intervención.[2]

Un estudio grande demostró que realizar rutinariamente una episiotomía aumenta el riesgo de desgarros en la parte posterior de la vagina, pero los reduce en la parte anterior. Basada en estos resultados, la Organización Mundial de la Salud recomienda evitar el uso ampliado o de rutina de la episiotomía, a menos que sea absolutamente necesaria. Recomienda además técnicas para reducir el traumatismo perineal y facilitar el nacimiento espontáneo (inclusive los masajes perineales, compresas tibias y conducta activa del perineo).[1]

Se señala que las indicaciones para realizar una episiotomía son:

- Indicaciones fetales: Macrosomía fetal, expulsivo prolongado, presentación occipito-posterior, hipoxia fetal en expulsivo, feto pretérmino y presentación podálica.
- Indicaciones maternas: Periné cicatricial, rígido, corto, parto precipitado y urgencia materna.
- Preventivas: Impedir prolapso urogenital y la incontinencia urinaria a corto y mediano plazo.

Según una revisión del American Journal of Obstetrics and Gynaecology basada en 7 ensayos con 4996 mujeres, el uso de la episiotomía de rutina (73%) se asoció con mayor trauma perineal posterior, complicaciones de sutura y curación, y más tarde con dispareunia, incontinencia urinaria y fecal en comparación con la episiotomía indicada (28%).[2]

TRAUMA OBSTÉTRICO

Se denomina trauma obstétrico a las lesiones duraderas que suceden durante el trabajo de parto, el parto o las maniobras necesarias para la atención neonatal por acción u omisión y que las padece la madre y el recién nacido. Los traumas obstétricos son causados por la mecánica del feto al pasar por el canal del parto o por la tracción y presión producidas por la manipulación durante el parto. Se produce espontáneamente con el parto vaginal o secundariamente como una extensión a una episiotomía.

El parto vaginal es un factor determinante en la pérdida de la funcionalidad de suelo pélvico, ya que las estructuras de soporte de éste pueden dañarse por los desgarros, la distensión de los músculos y la fascia o por la lesión distal de los nervios. Comprenden los desgarros perineales, vulvares, vaginales y cervicales.

Desgarro perineal

El trauma perineal ocurre en el 65% de los partos vaginales y generalmente es resultado de un desgarro espontáneo o secundario a una episiotomía. Hasta hace relativamente poco todavía había inconsistencias en cuanto a la clasificación del trauma perineal, hasta 1999 que se crea la clasificación de Sultan, que posteriormente fue adoptada por el Royal College of Obstetricians and Gynaecologists en 2001 y por la International Consultation on Incontinence en 2002, mostrándose a continuación:

Clasificación de Sultan para desgarros perineales [8]

Desgarro perineal de 1er grado	Lesión de la piel
Desgarro perineal de 2ndo grado	Lesión de la musculatura
Desgarro perineal de 3er grado	Lesión que incluye el complejo del esfínter anal a. Menos del 50% del espesor del esfínter anal externo. b. Más del 50% del espesor del esfínter anal externo. c. Esfínter anal interno.
Desgarro perineal de 4to grado	Lesión del periné que incluye esfínter anal y mucosa rectal.

Los últimos dos grados descritos anteriormente con la afectación del esfínter anal, forman las lesiones obstétricas del esfínter anal (OASIS) y son una fuente importante de morbilidad en la población obstétrica, ya que hasta la mitad de las mujeres con dichas lesiones reportan incontinencia anal a largo plazo. En el Reino Unido, la tasa de OASIS aumentó de un 1.3% en 2001 a 4.6% en 2010; la incidencia reportada de OASIS en Europa ronda entre 0.6-4.1% de los partos vaginales. A nivel mundial se reporta un 3% en primíparas y 0.8% en multíparas.[7, 10]

Desgarros vulvares

Los desgarros vulvares posteriores suelen equipararse a los desgarros perineales simples. Sin embargo, pueden observarse desgarros himeneales aislados, que aparecen exclusivamente en primíparas. Los desgarros de los labios menores pueden limitarse a una excoriación de la zona anterior de los labios menores; puede observarse una desinserción y el desgarro puede llegar hasta la cara interna de los labios mayores. También pueden producirse lesiones del clítoris y del tejido periuretral, no se ha descrito ninguna secuela.

Desgarros vaginales

Se asocian en la mayoría de los casos a una episiotomía o a un desgarro perineal. Pueden aparecer de forma aislada. En ocasiones, se prolongan hasta fondo de saco vaginal y se asocian con un desgarro cervical.

Desgarros cervicales

Pueden ser aislados, subvaginales, y en menos ocasiones supravaginales y parecerse a un desgarro del cuerpo, si se prolongan hacia el útero.[10]

FACTORES DE RIESGO

Entre los factores de riesgo para lesión del esfínter anal se encuentran: fetos macrosómicos, aplicación de fórceps y primiparidad. Incluso, se ha relacionado la episiotomía con la edad avanzada de la madre; sin embargo, los resultados son poco consistentes. En México, la tasa de lesión obstétrica del esfínter anal varía de 0.2 a 23%.

Factor	Riesgo
Etnia asiática	OR 2.27
Nuliparidad	RR 6.97
Macrosomía fetal (>4 kg)	OR 2.27
Distocia de hombros	OR 1.90
Variedad de posición OP	RR 2.44
2ndo periodo > 4 horas	RR 2.02

Se ha reportado un incremento gradual en las últimas décadas, con una incidencia de 4.1 a 16%.

Diversos estudios afirman que partos instrumentados, etnia asiática, edad materna >40 años, peso superior a 4500 g, una segunda etapa del parto prolongado, nuliparidad, distocia de hombros y variedad de posición occipito posterior del feto son factores de riesgo. Sin embargo, no se llega a un consenso acerca de la episiotomía. Algunos autores opinan que su uso puede ser un procedimiento de protección de los esfínteres, mientras otros defienden que puede ser perjudicial.[11]

Se realizó un estudio de cohorte simple, retrospectivo, al que se incluyeron pacientes que finalizaron el embarazo por parto, en el Instituto Nacional de Perinatología, en el que se registraron 6199 pacientes. Se reportó una prevalencia de lesión del esfínter anal de 1.03% y se observó que la primiparidad, el peso del feto y la aplicación de fórceps fueron los principales factores de riesgo con el desgarro del esfínter anal.

Vacuum sin episiotomía	OR 1.89
Fórceps sin episiotomía	OR 6.53

Factores de riesgo para presentar desgarro perineal.[9]

MANEJO DE TRAUMA PERINEAL

El trauma perineal posterior al parto que se ha afrontado cuidadosamente, generalmente cicatriza rápidamente en aproximadamente dos semanas por primera intención. Probablemente se relacione al hecho de que inmediatamente después del parto el área perineal cuenta con condiciones óptimas para una buena cicatrización como son: la humedad, la temperatura, vascularidad aumentada, baja exposición y un pH favorable (ácido 4.5) en el que los organismos no son capaces de desarrollarse. El factor más comúnmente asociado a un retardo de la cicatrización y dehiscencia es la infección, ya que provoca disminución en la síntesis de colágeno y, por lo tanto, reblandecimiento de los bordes de la lesión.

Los principios quirúrgicos básicos que deben seguirse al momento de la reparación son:

- Suturar tan pronto como sea posible tras el nacimiento para prevenir sangrado excesivo y minimizar el riesgo de infección.
- Checar el equipo y cuenta de textiles previo y posterior a la reparación.
- Contar con adecuada iluminación para visualizar la extensión del trauma y las estructuras involucradas, con colocación de catéter urinario por 24 horas para evitar retención.
- Cerrar espacios muertos y verificar hemostasia para evitar formación de hematomas.
- Colocar las suturas aseguradas con nudos cuadrados, sin tensión excesiva por riesgo de hipoxia tisular y retraso en la cicatrización.
- Asegurarse de un adecuado afrontamiento anatómico de la herida.[13]

Desgarros vulvares anteriores

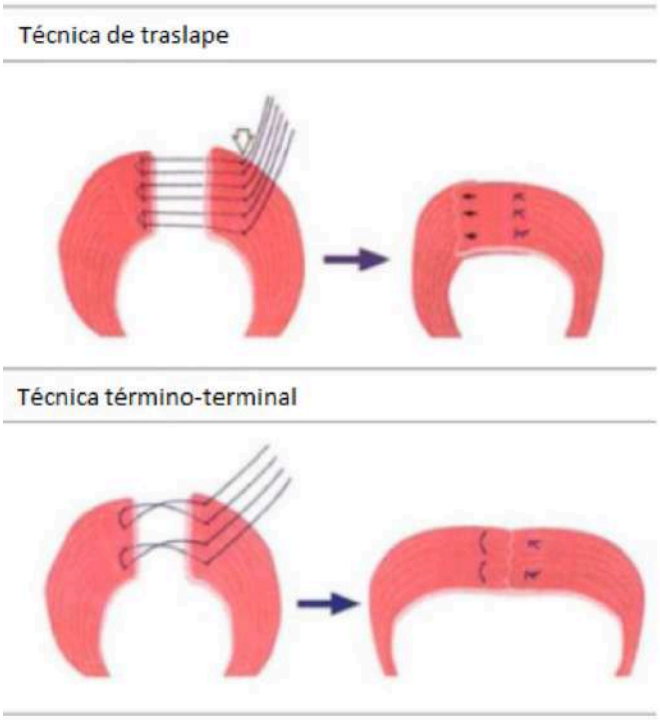
Se debe evitar suturarlos si son mínimos, pues su sutura puede acentuar el desgarro y la hemorragia. La sutura solo se realiza si existe una lesión importante o una hemorragia persistente a pesar de la compresión. En caso de lesiones periuretrales, es necesario identificar perfectamente el meato para evitar su sutura.

Desgarros vaginales y cervicales

Se debe realizar una exploración con espéculo para no pasar por alto un desgarro del saco de fondo vaginal o cervical asociado. Si existe una lesión muy importante, puede ser necesario realizar una compresión con una sonda urinaria para controlar la hemorragia y evitar la aparición de trombos. La sutura de la porción intravaginal del cuello uterino suele ser sencilla. Se realiza solo si el desgarro cervical es hemorrágico tras la exposición con espéculo.

Desgarros perineales

La sutura del esfínter anal es la primera etapa. Si existe duda para la estadificación de la lesión, deberá otorgarse el de mayor grado. En la presencia de un desgarro de cuarto grado, la mucosa rectal debe ser reparada con puntos separados Vicryl 3-0 con los nudos hacia el lumen anal, sin alcanzar la luz del canal para evitar la formación de fístulas recto vaginales.[7]



Técnicas de reparación de esfínter.[13]

Para sutura de esfínter pueden usarse las técnicas de traslape o término-terminal utilizando una sutura monofilamento PDS 3-0 o Vicryl 2-0. Se sugiere una reparación término terminal del esfínter anal interno. Debe administrarse profilaxis antibiótica con dosis única de cefalosporina de 2nda o 3ra generación. Las cefalosporinas de 1ra generación no tienen una cobertura suficiente en estos casos.[13]

La mayoría de las pacientes dan a luz sin ningún daño significativo en el periné o el conducto anal. Sin embargo, en alrededor de un 1-4% de los partos se observan desgarros que se extienden al ano y al esfínter. Según una revisión de Cochrane se incluyeron seis ensayos en los que se incluyeron 588 mujeres.

Se compararon dos técnicas diferentes de sutura, una en la que los externos se sobrepusieron y la otra con sutura de sus extremos. La técnica de reparación por traslape pareció ser mejor en cuanto a la urgencia y la incontinencia fecal, tras 12 meses de seguimiento en comparación con la técnica término terminal. Al final a los 36 meses, parece no haber diferencia en la incontinencia fecal, flatos, dolor perineal, dispareunia y en la calidad de vida entre las dos técnicas.

Actualmente no existe un consenso en cuanto a las medidas preventivas y el manejo clínico de los desgarros perineales graves, pero es de gran importancia el establecimiento de los factores de riesgo de dicha patología para poder identificar de forma temprana a los pacientes con riesgo, y así proponer el uso de medidas preventivas.[14]

SEGUIMIENTO

Tras la correcta reparación del esfínter externo, entre el 60 y el 80% de las mujeres permanecen asintomáticas al año. En las que presentan sintomatología, los síntomas frecuentes son la incontinencia de gases y la urgencia para defecar. Por tanto, tras una lesión perineal de 3er o 4to grado se debe realizar seguimiento en 2-3 meses, iniciar ejercicios de piso pélvico a partir de las 6-12 semanas y si es factible programar en 6-12 semanas una ecografía transperineal para valorar si persiste algún defecto anatómico del esfínter.[15]

La conducta en el siguiente parto después de OASIS, se centra en la posibilidad de que esta lesión pueda repetirse y en que aparezcan o se agraven los síntomas de incontinencia anal. Globalmente, el riesgo de recurrencia de una lesión de 3er o 4to grado oscila entre 3.6-7.2%. La cesárea electiva evita la posibilidad de un nuevo desgarro, pero no protege de la aparición de incontinencia anal a largo plazo. No existe evidencia de que una episiotomía profiláctica en el siguiente parto le proteja de una nueva lesión.[16]

PREVENCIÓN PRIMARIA DE OASIS

- Episiotomía restrictiva medio-lateral, con un ángulo suficiente (40-60 grados).
- Cuando se realice parto instrumentado, se recomienda retirar las ramas para la fase final del expulsivo.
- Protección adecuada del periné.

El masaje perineal durante la gestación ha evidenciado un aumento en el número de mujeres con periné intacto postparto, aunque no se ha demostrado disminución de OASIS.

En 2016 se publicó el estudio STOMP (Stop Traumatic OASIS Morbidity Project), el cual es un estudio prospectivo en una maternidad de Reino Unido en 3902 partos vaginales; en 12 meses se tomaron una serie de medidas en el periodo expulsivo: “Position, coach and speed”.[2]

-Posición: Evitar la posición semi-reclinada, propiciar la posición vertical posicionamiento no plano. Actualmente se conoce que la libertad de movimiento y cambio de postura durante el parto es muy importante para que este se desarrolle de forma más fisiológica.

Se han descrito algunas ventajas de las posiciones verticales para el trabajo de parto en comparación con las posiciones horizontales:

- Acción positiva de las fuerzas de gravedad que favorecen el encajamiento y descenso el feto, con menor uso de oxitocina y menos riesgo de alteraciones de los latidos cardiacos fetales.

- El útero de la gestante al no comprimir los grandes vasos, aorta y vena cava, no ocasiona alteraciones en la circulación materna y placentaria, no afectando la oxigenación del feto.

- Mejor equilibrio ácido base fetal.

- Influye positivamente en la ventilación pulmonar de la gestante.

- Permite acomodación de la pelvis al ampliar 2 cm el diámetro anteroposterior y 1 cm el transverso, con mejor acomodación fetal.

- El ángulo de encaje es menos agudo, facilitando el descenso.

- Un menor volumen de sangrado.

Se dice que el parto vertical, al requerir menor medicación y tecnificación (sueros, monitoreo, suturas, anestésicos, instrumentación y cesárea), disminuye estancia intrahospitalaria, complicaciones por intervencionismo, menores complicaciones perinatales y los costos de la atención.[17]

-Entrenador: Asegurar una comunicación excelente con la mujer durante la segunda etapa activa con el fin de promover un pujo más controlado y menos expulsivo. El estímulo verbal para disminuir la velocidad en la coronación de la cabeza.

-Velocidad: Control táctil simple con una mano para disminuir la velocidad del expulsivo y mínima tracción para desprendimiento de hombros.

Los resultados del estudio fueron que posterior a la implementación completa de STOMP, hubo una disminución significativa en la incidencia de desgarros de tercer y cuarto grado del 4.7 al 2.2%. Por lo que una serie de medidas simples y de bajo costo ha llevado a una disminución de OASIS. [15]

Algunos autores mencionan que la incidencia de trauma al nacimiento ha disminuido a raíz de la mayor frecuencia de la cesárea como vía de nacimiento; sin embargo, con su uso también se han observado lesiones, como las heridas cortantes, equimosis y laceraciones.

TRAUMA POR CESÁREA

Se estima que en México 46.3% del total de nacimientos se obtienen por cesárea. De éstos, según la ENADID (Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica) 2014, la mitad son programadas y el resto se deciden de último momento por urgencia. Las cesáreas son efectivas para salvar la vida de la madre y su hijo; sin embargo, también pueden provocar complicaciones en ambos, una de ellas es el traumatismo obstétrico asociado con las maniobras de extracción.[18]

En la actualidad, los separadores que se utilizan durante las cesáreas son de material metálico que, en ocasiones, permanecen durante la extracción del feto, pudiendo ocasionar una lesión durante la salida. Se realizó un estudio que concluyó que la aplicación del separador Alexis parece mejorar las condiciones de extracción del neonato, lo que permite que la recuperación sea más rápida y la etapa de transición más estable, una manera efectiva para retraer los tejidos durante la cesárea, disminuir la probabilidad de lesiones neonatales, maniobras de reanimación avanzada y oxígeno complementario.[19]

TRAUMA OBSTÉTRICO FETAL

Desde el punto de vista fetal, existen aquellas lesiones producidas en el feto a consecuencia de las fuerzas mecánicas (compresión, tracción) durante el trabajo de parto. Dichas lesiones no son siempre evitables y pueden ocurrir a pesar de un óptimo manejo del parto.[19]

El 2% de la mortalidad neonatal se produce en recién nacidos con traumatismos obstétricos severos. Las lesiones se clasifican de acuerdo con los órganos o tejidos afectados, como se muestra a continuación:

Lesiones cutáneas

Debido a la inmadurez de los componentes de la piel del recién nacido, más aún en el prematuro, ésta es especialmente vulnerable a las fuerzas mecánicas que se producen por las maniobras obstétricas (incluida la simple manipulación) y por el proceso del parto. Según el país, entre el 10 y 15% de los partos por vía vaginal son instrumentados (ventosa, fórceps o espátula). El empleo adecuado de estos procedimientos ha reducido la morbimortalidad neonatal al disminuir la incidencia de daños hipóxicos. En contraparte, ha aumentado de forma significativa el riesgo de lesiones mecánicas. Cuando se usa ventosa o fórceps, entre el 20 y el 40% de los neonatos presentan lesiones cutáneas en cuero cabelludo o área facial de forma directa por el instrumental.

Hay muchos factores de riesgo que condicionan a lesiones cutáneas como maternos (primiparidad y anomalías pelvianas), del parto (prolongado, precipitado, presentación podálica o situación transversa), del feto (pretérmino, bajo peso, macrosomía y macrocefalia) y médicos (menor experiencia).

La hemorragia subconjuntival y las petequias en la cabeza, el cuello y la parte superior del tronco se deben a la diferencia de presión existente cuando el tórax fetal atraviesa el canal del parto. Es posible observar equimosis lineales localizadas en la cabeza o el tronco, donde se puede reconocer la forma de los dedos del profesional que atiende el parto. Estas lesiones generalmente desaparecen en 2 o 3 días. Las equimosis producidas por las maniobras obstétricas son más extensas tras un parto prolongado por desproporción cefalopélvica o si se presenta de nalgas. Esto puede originar hiperbilirrubinemia que precise fototerapia.

Se denomina caput succedaneum al edema difuso, mal delimitado, localizado en el cuero cabelludo, sobre todo en el vértex, que ya es aparente al nacer o a las pocas horas de vida. La extravasación de sangre o suero sobre el periostio se produce como consecuencia de la congestión venosa originada por la presión del útero, del cérvix y de la pared de la vagina contra la cabeza del neonato durante un parto y expulsivo prolongado o difícil. Dado que la acumulación de líquido es externa al periostio, cruza la línea media y no está delimitada por las suturas. A veces se acompaña de amoldamiento de la cabeza y presencia de petequias y equimosis en la superficie cutánea. No suele precisar tratamiento, el edema desaparece en los primeros tres días, mientras que el amoldamiento de la cabeza puede tardar varias semanas.[20]

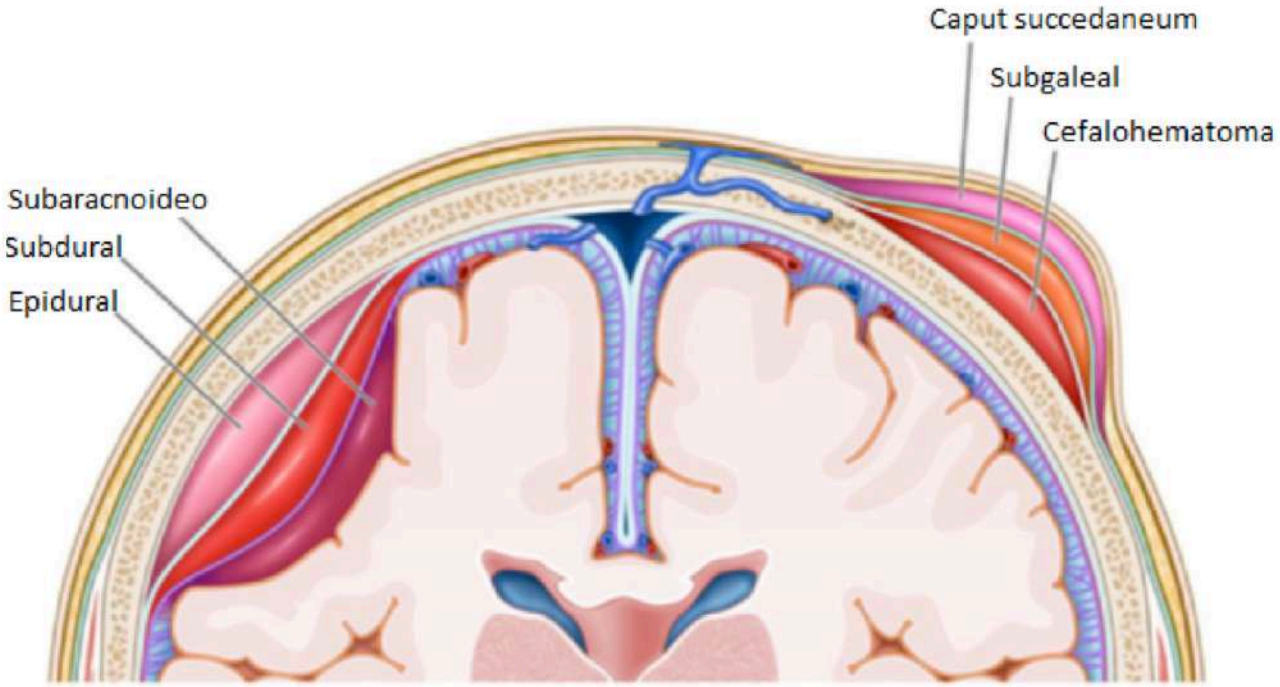
La alopecia anular del cuero es una banda alopécica de 1 a 4 cm de anchura, sobre el vértex rodeando el caput. Se aprecia al nacer o al cabo de algunos días. Se cree que se debe a una presión localizada, prolongada o intensa en el cuero cabelludo durante el parto. La alopecia suele ser temporal, pero si el caput es grave, con áreas hemorrágicas o necróticas, causan alopecia cicatricial. Se relaciona con prematuridad, parto prolongado, ruptura prematura de membranas, presentación cefálica y primer parto.

Caput succedaneum [21]

El cefalohematoma se produce por la rotura de las venas del cráneo durante los partos prolongados o difíciles. Es una hemorragia subperióstica, que difiere clínicamente del caput en que generalmente es unilateral. Suele localizarse sobre el hueso parietal, occipital o frontal. La piel suprayacente es normal. Los cefalohematomas son más frecuentes en el parto vaginal con ventosa (6-10%)

que en el que se emplean fórceps (4%), o en el espontáneo (1-2%). La mayoría se reabsorbe espontáneamente durante las primeras 3-8 semanas de vida, ocasionalmente se calcifican y persisten durante meses o años. Las complicaciones son raras, pero incluyen infección, anemia, ictericia o en un 5-25% fractura lineal.

Representación de las lesiones cefálicas.[21]



El eritema, las erosiones, las equimosis o la necrosis de la grasa subcutánea (marcas) causadas por el fórceps son frecuentes en cara y cuero cabelludo. Se reconocen fácilmente por su disposición lineal y localización típica, especialmente sienes y mejillas. Son raras las lesiones importantes y generalmente se resuelven de forma espontánea. Entre las complicaciones se incluyen los casos de hemorragia conjuntival o retiniana, fractura ósea o parálisis facial.

Tras la extracción con ventosas, es frecuente la formación de lesiones en cuero cabelludo. Tras la inducción de copas de silicona blandas, este riesgo se ha reducido. Por la adherencia de la ventosa con el cráneo, se crea un "chichón" o caput artificial. Es más aparente justo después de extraer la ventosa y se resuelve en 12-18 horas sin secuelas. Otros hallazgos posibles son un cefalohematoma, un anillo de ampollas, cortes, erosiones o un área necrótica o alopécica. Son consecuencia de una extracción prolongada y de una pérdida brusca de tracción de la ventosa. Es muy raro el enfisema subcutáneo secundario a la aplicación de la ventosa en una zona dañada por la colocación previa de un electrodo. [20]

La incidencia de cortes por bisturí durante la cesárea varía del 0.7 al 1.9%. Son más comunes en presentaciones de nalgas o transversas (6%), en cesáreas de urgencia y cuando el ginecólogo tiene poca experiencia. Cuando la presentación es cefálica, los cortes se localizan

habitualmente en la cabeza (70%), mientras que, en los neonatos con otra presentación, las lesiones se sitúan en la parte inferior del cuerpo (área lumbar, nalgas y extremidades inferiores). Con frecuencia estas lesiones pasan inadvertidas en el parto. Los cortes normalmente son bastante largos, pero muy superficiales y no producen consecuencias permanentes. Pocas veces son profundos y requieren sutura, afectan al plano óseo o muscular u otras estructuras como nervios o globos oculares.[20]

Lesiones nerviosas

1. Lesión del nervio facial > mayor incidencia con el uso de fórceps, llegando a ser del 0.5 al 1% de los nacidos vivos. Es posible que el daño se produzca por la presión ejercida por la hoja posterior cuando el fórceps se coloca en dirección oblicua sobre la cabeza fetal, que conlleva a la parálisis facial. Afecta todo el lado correspondiente de la cara, incluida la frente, la boca y el ojo. El pronóstico depende de si la lesión nerviosa se produjo por presión o por desgarro de las fibras nerviosas, ya que, de ser el primer caso se da en pocas semanas.

2. Lesión del plexo braquial > ocurre en 1.1 a 2.2 por 1000 nacimientos. Los factores de riesgo más importantes son la distocia de hombro y la macrosomía, donde el hombro fetal se ve afectado contra el hueso púbico durante el parto, lo que resulta en el estiramiento del nervio del plexo braquial o en la avulsión de sus raíces.

El patrón más común de parálisis de plexo braquial es el que compromete las raíces C5 y C6, la cual tiene mejor pronóstico con una recuperación espontánea en la mayoría de los casos. Se describen tres tipos de lesiones:

- Tracción del nervio: Lesión sin perder la continuidad.
- Ruptura: Hay pérdida de la continuidad, que, al intentar una reparación espontánea, se produce un puente cicatricial sin conducción nerviosa.
- Avulsión: Lesión preganglionar, en la que se produce arrancamiento de la raíz nerviosa.

3. Parálisis de Erb Duchene: Lesión de C5-6, en la que se produce parálisis de los músculos deltoides, infraespinoso y flexores del brazo, con lo cual, el brazo afectado se mantiene derecho y en rotación interna, el codo extendido y la muñeca y los dedos flexionados. La sensibilidad de la parte externa del brazo puede estar alterada, el reflejo de Moro está ausente en el lado afectado, y si hay lesión de la parte inferior del plexo, el niño pierde fuerza en el antebrazo y la capacidad de prensión en la mano, aunque si conserva la prensión, es signo de buen pronóstico.

Parálisis de Erb Duchene [21]

4. Parálisis de Klumpke: Lesión de C8 a T1, que se caracteriza por la flacidez de la mano del lado afectado. [2]

5. Parálisis total del brazo: Si todas las raíces nerviosas están involucradas, se presenta flacidez de todo el miembro y hay mayor pérdida de la sensibilidad. Estos

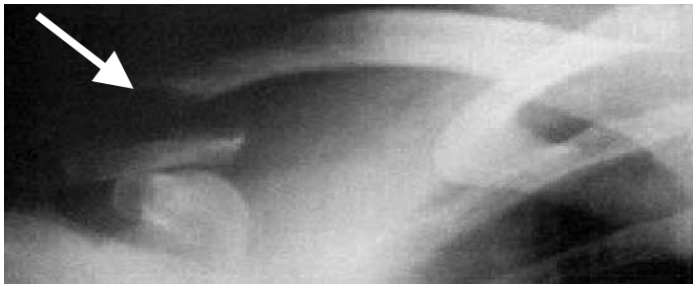
tipos de lesiones son los de peor pronóstico. La recuperación de la mano es rara, pero la función del bíceps es probable más allá de los seis meses.

6. Síndrome de Claude Bernard-Horner: Es la asociación de miosis, ptosis palpebral homolateral y enoftalmos, que traduce una afección de la cadena simpática cervical, que tiene ramas conectadas con T1 a nivel preganglionar, lo cual se pudo haber traducido en un arrancamiento medular de las raíces inferiores, y, por ende, impediría una reparación directa de los nervios.

La parálisis del plexo braquial se puede asociar con parálisis del nervio frénico. La recuperación completa se puede dar en la mayoría de los pacientes y el pronóstico depende de si el nervio fue lesionado o seccionado, ya que, si se trató de una laceración de las fibras nerviosas, el daño puede ser permanente, siendo la afectación del deltoides el problema más grave ya que puede provocar caída del hombro por la atrofia muscular. [20]

Fracturas

La clavícula es el hueso que más fracturas sufre durante el periodo expulsivo, y es aún más vulnerable cuando hay complicaciones con la extracción de hombros en las presentaciones cefálicas y cuando los brazos se extienden hasta las nalgas. El neonato suele no tener movimiento libre en el brazo afectado y es posible palpar crepitación y la sensación de irregularidad del hueso, y el reflejo de Moro está ausente.



Fractura desplazada de clavícula [21]

Las fracturas de cráneo son lesiones infrecuentes, pero generan muchos problemas debido a que se relacionan con la presencia de hemorragias intracraneales en el neonato. Hay dos tipos de fracturas de cráneo: lineales y deprimidas: las primeras solo necesitan vigilancia, mientras que las fracturas de cráneo deprimidas aumentan la posibilidad de un proceso intracraneal, especialmente cuando la fractura es mayor de 1 cm.

Las fracturas craneales deprimidas pueden originarse por tres causas: compresión del cráneo sobre el promontorio del sacro, por presión de la mano utilizada para levantar la cabeza durante una cesárea o por presión transvaginal ejercida por un operador con la mano. El hematoma subdural es la lesión intracraneal más común acompañada de fractura de cráneo deprimida.

Fractura de cráneo deprimida [21]

Fractura de huesos largos

Entre las fracturas de huesos largos, se encuentran las humerales que son poco frecuentes y tiene buenos resultados con 2 a 4 semanas de inmovilizar el brazo pegado al tórax con férula triangular y un vendaje de Velpau; mientras que en las de fémur se obtienen buenos resultados con la tracción de ambas extremidades inferiores con un pronóstico excelente.

Lesiones intrabdominales

Destacan las lesiones hepáticas y del bazo igualmente los factores predisponentes son la macrosomía, asfixia intrauterina, prematuridad extrema y hepatomegalia. La rotura hepática

produce un hematoma subcapsular causando en el recién nacido signos inespecíficos como: rechazo al alimento, apatía, palidez, ictericia, taquipnea y taquicardia con una masa en hipocondrio derecho donde puede palparse una masa con color azulado, pudiendo causar la muerte del neonato.

La rotura del bazo puede estar asociada a la del hígado, ya que pueden tener las mismas causas y complicaciones. Se requiere tomografía computarizada para el diagnóstico y reanimación con líquidos como tratamiento, además de transfusión de paquetes de glóbulos rojos y el reemplazo del factor de coagulación. La cirugía puede ser necesaria en situaciones extremas.

CONCLUSIONES

Aunque la prevención de estos desgarros es indispensable, no siempre es posible en la actualidad; sin embargo, un diagnóstico preciso y una reparación adecuada de las lesiones de tercer y cuarto grado son esenciales para garantizar una calidad de vida satisfactoria a las pacientes. Es necesario insistir acerca de las normas de buena práctica de la mecánica obstétrica (práctica correcta del fórceps), disponer siempre del mejor tratamiento de los factores distócicos (macrosomía, presentación occipiosacra).

Es necesario evitar las episiotomías de rutina. Si se debe efectuar una, debe ser mediolateral, ya que respetaría más el centro tendinoso del periné. No obstante, no protege de los desgarros graves ni de las incontinencias urinarias o fecales ni de las alteraciones de la estática pélvica.

FLASOG

PARTICIPA
EN NUESTRO BLOG

ENVÍA TU ARTÍCULO A
comunicacion@flasog.org

www.flasog.org
/@FLASOG

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para los cuidados durante el parto, para una experiencia de parto positiva. Transformar la atención a mujeres y neonatos para mejorar su salud y bienestar. www.who.int/reproductivehealth
2. Malla A. Dolor perineal que afecta las actividades diarias de mujeres sometidas a trauma obstétrico, episiotomía o desgarros perineales, Universidad Central del Ecuador, Quito, diciembre, 2016.
3. Sedano M, Sedano C, Sedano R. Reseña histórica e hitos de la obstetricia. REV. MED. CLIN. CONDES - 2014; 25(6) 866-873.
4. Rafael C. Prevalencia de trauma obstétrico en recién nacido por parto eutócico en el hospital regional de Huacho 2018, Facultad de Medicina Humana, Perú 2019
5. Vardon D, Reinbold D, Dreyfus M. Episiotomía y desgarros obstétricos recientes. EMC -Ginecología-Obstetricia 2014;50(2):1-17 [Artículo E – 41-897].
6. Barot S., Tardif D. Déchirures obstétricales anciennes. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gynécologie, 200-A-10, 2010
7. García Núñez L, Soto González M. Efectos de la episiotomía sobre las lesiones obstétricas del esfínter anal. Una revisión bibliográfica. Clin Invest Gin Obst. 2017.
8. Aceituno L, Segura H, Ruíz E, y cols. Estrategia para disminuir la incidencia de patología grave del periné durante el parto, Clin Invest Gin Obst. 2011; 38 (1) 8—14
9. Narváez P, Castro F, Corvalán J, Guzmán C. Desgarros perineales. Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse 2018; Vol 13 (1): 25-30
10. Muraca G, Lisonkova S, Skoll A. Ecological association between operative vaginal delivery and obstetric and birth trauma CMAJ, 2018 junio 18;190:E734-41.
11. Rodríguez S, Ramírez C, Granados V, y cols. Factores de riesgo asociados con lesión obstétrica del esfínter anal: Cohorte retrospectiva Ginecol Obstet Mex. 2019 marzo;87(3):186-189.
12. Ávila R, Herrera M, Salazar C, Camacho R. Factores de riesgo del recién nacido macrosómico. Pediatría de México Vol. 15 Núm. 1 – 2013
13. Sultan A, Thakar R, Fenner D. Perineal and Anal Sphincter Trauma, Diagnostic and Clinical Management. Springer 2009, p 20-48.
14. Fernando R, Sultan A, Kettle C, Thakar R. Métodos para reparar las lesiones obstétricas del esfínter anal. Pregnancy and Childbirth Group, Cochrane, diciembre 2012.
15. Toledano A, Cararach V, González E. Hemorragias del alumbramiento y del posparto. Infección puerperal y patología de la lactancia
16. Berkowitz L, Foust-Wright C. Postpartum perineal care management of complications. Post TW, ed.UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. Accesado Junio 2019
17. Díaz R, Iglesias J, Bernárdez I, y cols. Diferencias clínicas en recién nacidos obtenidos vía cesárea con separador Alexis. Rev Sanid Milit Mex 2016;70:265-272.
18. Ferreira C, Fernández M. Prevención del trauma perineal: una revisión integradora de la literatura
19. Funai E, Norwitz E. Management of normal labor and delivery. Post TW, ed. UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. Accesado Junio 2019
20. Lesiones traumáticas tras parto normal, instrumental o por cesárea. Piel (Barc., Ed. impr.) 2011;26(1):46–53
21. López E. Trauma obstétrico, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, 2012

¿PROBLEMA MÉDICO LEGAL?

Durante los últimos años el número de demandas, denuncias y quejas en contra de los médicos se ha incrementado de manera sustancial, en la mayoría de las ocasiones acusando desinformación, mal diagnóstico o resultados no esperados.

Como médico es muy importante que usted siempre sea claro con el paciente, no prometa ningún resultado y sobre todo siempre haga uso de su consentimiento informado, ya que es una herramienta vital en caso de tener un problema médico legal.

Contar con una protección ante este tipo de problemas médico legales es vital hoy en día y sobre todo tener un servicio especialista, que pueda cumplir con las características necesarias para proteger su tranquilidad en el ejercicio de su profesión.

En el Corporativo PMN usted encontrará la experiencia de más de 26 años de fundación, el respaldo de más de 50,000 médicos afiliados y la tranquilidad de saber que contamos con la infraestructura médico legal más grande del país, lo protegemos desde Tijuana hasta Quintana Roo.

Durante estos años hemos creado una red médico legal que nos permite brindarle a usted una atención 24/7, abogados en todo el país, un Centro de Atención Jurídica Nacional que funciona las 24 hrs, convenios con muchas de las Federaciones, colegios y sociedades más importantes del ramo médico y sobre todo la calidad humana para entender su actuar, su forma de trabajar y la gran responsabilidad que conlleva ser médico.

Con nosotros tu tranquilidad siempre estará bien resguardada.

Visítanos en **www.corporativopmn.com** y en nuestras redes sociales Corporativo PMN página oficial en Facebook, afíliate y sé parte de la familia PMN.

PMN PROMENAL

FLASOG

Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología

Siempre contigo.

Alto a la violencia hacia la mujer.

ELIMINACIÓN DEL CÁNCER CERVICAL

Dr. Víctor Manuel Vargas Hernández
Comité de Cáncer Ginecológico FLASOG

Dr. Víctor Manuel Vargas Aguilar
Vocal del Colegio Mexicano de Ginecólogos Oncólogos A.C.

RESUMEN

La eliminación del Cáncer de Cuello Uterino (CaCu) como un problema de salud pública a través de la vacunación y detección con pruebas del Virus del Papiloma Humano de alto riesgo (VPH-ar) en países emergentes y medianos ingresos (LMIC) a través de tres modelos dinámicos identificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de acuerdo con criterios, reducirán la incidencia de CaCu a lo largo del tiempo: con solo vacunación contra el VPH; prueba de tamizaje para detección única; o dos veces de por vida. La vacunación contra VPH requiere tener una cobertura del 90% con protección del 100%; el tamizaje para la detección de CaCu es con la prueba de VPH, una o dos veces de por vida a los 35 y 45 años de edad, que se aplique al 45% (para 2023), al 90% (para 2045 en adelante). Para lograr la eliminación por edad de cuatro o menos casos por cada 100 000 mujeres-año y/o 10 o menos casos por cada 100 000 mujeres-año, o con una reducción del 85% o más en la incidencia. En regiones donde todos los países pueden lograr la eliminación del CaCu con solo la vacunación, la eliminación ocurrirá entre 2059 y 2102.

CARGA MUNDIAL DE CaCu

El Cáncer de Cuello Uterino (CaCu) es el segundo cáncer más frecuente en Países Emergentes y de Medianos Ingresos (LIMIC)1. En 2018, 290 000 (51%) de 570 000 nuevos casos de CaCu en todo el mundo ocurren 500 000 (88%) en países emergentes y de LMIC; las desigualdades de la carga de CaCu aumentarán, a diferencia en países desarrollados donde se incrementó la cobertura de la vacuna contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) y tamizaje para la detección del CaCu. Menos del 30% de LMIC han introducido la vacuna contra el VPH en comparación con más del 85% de países desarrollados; solo alrededor del 20% de mujeres en LMIC alguna vez han sido tamizadas para CaCu en comparación con más del 60% en países desarrollados[2,3,4,5.]

PROPUESTA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)

En mayo de 2018, la OMS emitió un llamado mundial para eliminar del CaCu como un problema de salud pública, con una estrategia global para acelerar la eliminación a través de un *Consorcio para la Eliminación del CaCu* (CCEMC), donde se examinan las siguientes preguntas: qué umbral de eliminación se debe usar; qué estrategias de prevención conducirán a la eliminación; cuándo alcanzar la eliminación en diferentes países y, cuántos cánceres se evitarían.

La definición actual de eliminación es la incidencia de CaCu por edad es cuatro o menos casos por cada 100 000 mujeres-años, o alternativas, como una incidencia de 10 o menos casos por cada 100 000 mujeres-años o una reducción de la incidencia del 80-90%. La eliminación global es posible a través de la vacuna nonavalente contra el Virus del Papiloma Humano (VPH) solo para niñas con una cobertura del 80-100% y pruebas tamizaje de detección basado en la prueba de VPH-ar, dos veces de por vida, teniendo en cuenta las respectivas fortalezas y limitaciones de los países. Para formar el CCEMC, la OMS seleccionó tres modelos que cumplían con los criterios de elegibilidad predefinidos: HPV-ADVISE, Harvard y Policy1-Cervix. [6]

Se necesita una estrategia global para CaCu porque es una enfermedad prevenible, curable si se detecta en etapa temprana y se trata adecuadamente; pero, sigue siendo uno de los cánceres más comunes y causa de muerte relacionada con el cáncer mundialmente.

En los próximos 12 años (2018 a 2030), el número anual de nuevos casos aumentarán de 570,000 a 700,000 y el número anual de muertes pasará de 311,000 a 400,000. En este sentido, más del 85% de las mujeres afectadas son marginadas, pobres, sin educación, de países emergentes; muchas son madres que dejan huérfanos por su muerte prematura.

El CaCu refleja desigualdades globales en los países de bajos y LMIC, su incidencia es casi el doble con tasas de mortalidad tres veces mayores, en comparación con países desarrollados. Existen medidas comprobadas y rentables para eliminar el CaCu; pero, no se han implementado en regiones donde la carga del CaCu es mayor. Estas medidas deben ser optimizadas a nivel nacional y deben aplicarse utilizando los servicios de salud, las necesidades de las mujeres, circunstancias sociales, barreras personales, culturales, sociales, estructurales y económicas que obstaculizan su acceso a los servicios de salud integrados, centrados en personas que respetan y defienden los derechos y dignidad de las mujeres son vitales.

Se necesitan medidas urgentes y audaces para ampliar y mantener la implementación de las intervenciones basadas en evidencia (vacunación contra el VPH, tamizaje para la detección de CaCu, manejo de la enfermedad detectada) para eliminar el CaCu como un problema de salud pública.[7]

Una visión mundial para la eliminación del CaCu como un problema de salud pública, es cumplir con los objetivos de la OMS para 2030; con cobertura de vacunación contra el VPH a los 15 años del 90%; lograr un 70% de cobertura de tamizaje de detección con prueba de alto rendimiento entre los 35 y 45 años de años; dar tratamiento del 90% de lesiones cervicales y tratamiento del CaCu en países emergentes y LMIC. [6,7]

PROYECCIÓN DEL CaCu HACIA SU ELIMINACIÓN

Se proyecta que la tasa de incidencia de CaCu disminuya 10% para 2030; 70% para 2045 y más del 90% para 2120, evitando más de 70 millones de nuevos casos de CaCu. El número acumulado de muertes por CaCu evitado será dos millones para 2040, de cuatro a cinco millones para 2050, 39 millones para 2100 y 62 millones para 2120.[6]

Las proyecciones de tres modelos dinámicos de transmisión independientes, proporcionan resultados consistentes que sugieren que la cobertura de vacunación

contra el VPH del 90% en niñas conduce a la eliminación del CaCu en la mayoría de *Países Emergentes y Medianos Ingresos* (LMIC) dentro del próximo siglo. Sin embargo, los países con la mayor incidencia de CaCu (> 25 casos por 100,000 mujeres-año) podrían no alcanzar la eliminación en cuatro o menos casos por cada 100,000 mujeres-año solo con la vacunación. El tamizaje para la detección aceleraría la eliminación entre 11 y 31 años, será necesaria para eliminar el CaCu en países con mayor incidencia. La vacunación solo para niñas con pruebas de tamizaje para la detección 2 veces de por vida reducirá a la mitad la incidencia de CaCu por edad para 2048 (y para 2061 solo con vacunación), y para evitar más de 74 millones de casos de CaCu (61 millones con vacunación solamente) en LMIC durante el próximo siglo. [6]

RESULTADOS PROYECTADOS PARA LA ELIMINACIÓN DEL CaCu

Los resultados del CCEMC sugieren que la eliminación del CaCu como un problema de salud pública es posible para fines de siglo, para lograr la eliminación en todos los LMIC, será necesaria una alta cobertura de vacunación contra el VPH y pruebas de tamizaje para la detección, lo que requerirá un compromiso internacional considerable; cumpliendo los tres objetivos de la OMS para 2030.[6] Las desigualdades en la cobertura de la vacunación contra el VPH y pruebas de tamizaje para detección persisten, a pesar de la evidencia que estas intervenciones son efectivas y rentables.[7,9]

Los países con alta cobertura de vacunación han disminuido del 73–85% la prevalencia del VPH con los genotipos que contienen las vacunas, y disminución del 41–57% de lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (HSIL) o neoplasia intraepitelial cervical (NIC), grado 2 o peor (NIC-2+) después de la implementación de la vacuna contra el VPH; la efectividad del tamizaje poblacional para CaCu basado en la citología, disminuyó la incidencia de CaCu por edad en países desarrollados. Las pruebas basadas en VPH-ar, son altamente efectivas para detectar lesiones precancerosas y es probable que sean más efectivas para prevenir el CaCu que la inspección visual con ácido acético o la citología.[9,10,11,12,13] La vacunación contra el VPH solo para niñas y programas de detección y tratamiento del CaCu son rentables en los LMIC.[14,15]

Con la importante carga mundial del CaCu, las crecientes desigualdades y oportunidades para una prevención primaria y secundaria efectiva y rentable, para la eliminación del CaCu como un problema de salud pública, la OMS está desarrollando, una estrategia global para la eliminación del CaCu. Las estrategias más eficientes y rentables para alcanzar la eliminación se abordan a través de modelos matemáticos, integrando la comprensión de la historia natural de la transmisión del VPH, carcinogénesis cervical, eficacia de la vacuna, detección y tratamiento de las lesiones cervicales.[16,17,18,19]

Los objetivos específicos fueron identificar estrategias de prevención que conducen a la eliminación, estimar su momento y predecir el número de casos de CaCu evitados para la eliminación, para diferentes umbrales de eliminación y características del país, se presentaron y compararon las predicciones del CCEMC sobre el impacto de la vacunación contra el VPH, detección y ampliación del tratamiento en la mortalidad por CaCu.18,20-22 Se identificaron cuatro modelos independientes: HPV-ADVISE, Harvard, Policy1-Cervix y espectro.[6,19,23,24,25,26,27] Los cuatro modelos se usaron para predecir el cambio en la incidencia de CaCu a lo largo del tiempo para 40 escenarios estandarizados de vacunación y detección del VPH, en 10 LMIC, se identificaron tres escenarios de vacunación y detección del VPH para proceder en un mayor número de LMIC.[29,31]

Los tres modelos CCEMC (HPV-ADVISE, Harvard y Policy1-Cervix) se han utilizado ampliamente para informar recomendaciones sobre la detección cervical y la vacunación contra el VPH a nivel mundial, los modelos tienen características comunes: 1º. modelos dinámicos de

transmisión de la infección por VPH y la historia natural del CaCu; 2º. incluye los siguientes componentes del comportamiento sexual y transmisión del VPH, historia natural del CaCu, vacunación y detección, diagnóstico, tratamiento de lesiones cervicales y CaCu. La transmisión del VPH y la carcinogénesis cervical se modelan para los genotipos de VPH que contienen la vacuna nonavalente (tipos de VPH 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58) y otros genotipos de alto riesgo. Los modelos simulan la transmisión de VPH de un genotipo específico a través de la actividad sexual, basada en diferentes grupos de riesgo y conductas sexuales. Los modelos reproducen la historia natural del tipo de CaCu, desde infección persistente por VPH hasta CaCu a través de lesiones cervicales precancerosas o NIC-1 a 3).[6,24,26] Todos los modelos suponen que las vacunas contra el VPH son profilácticas con efecto de rebaño después de la vacunación.[32] También pueden simular algoritmos complejos de detección y tratamiento cervical a nivel individual, rastrear y simular el historial de detección de cada mujer. Finalmente, 3º. todos los modelos fueron calibrados para datos de comportamiento sexual y epidemiológicos altamente estratificados, posteriores a la vacunación, reproducen las estimaciones de incidencia de CaCu específicas por edad para todos LMIC.[33]

ESCENARIOS DE VACUNACIÓN Y DETECCIÓN

Se examinaron 3tres escenarios de vacunación contra el VPH en casos básicos y de tamizaje para detección del CaCu: 1) solo la vacunación, 2) vacunación y tamizaje una vez en la vida (a los 35 años de edad); 3) vacunación y tamizaje dos veces de por vida (35 y 45 años de edad).

Suponiendo que la vacuna contra el VPH proporciona una eficacia del 100% contra los genotipos de VPH-ar/16,18,31,33,45,52,58, y protección de por vida; también el tamizaje con pruebas de VPH-ar, primarias de detección y tratamiento de las lesiones cervicales, con 100% de eficacia del tratamiento con 10% de mujeres perdidas durante el seguimiento (debido al incumplimiento del tratamiento).[6]

El impacto a nivel poblacional se midió con tres resultados principales: incidencia de CaCu estandarizada por edad, reducciones en la incidencia de CaCu estandarizada por edad y número de casos evitados.22 La incidencia de CaCu estandarizada por edad a lo largo del tiempo se calculó para cada modelo CCEMC, vacunación y detección, para cada país utilizando las predicciones de incidencia de CaCu específicas por edad a lo largo del tiempo y aplicando la estructura de edad de la población femenina mundial de 2015, 0–99 años.6 Los modelos CCEMC predijeron que la vacunación contra el VPH solo para niñas con una cobertura del 90% reducirá la incidencia mediana de CaCu estandarizada por edad en LMIC de 19.8 (rango 19.4–19.8) a 2.1 (2.0–2.6) casos por 100,000 mujeres-años durante el próximo siglo, representa una reducción de 89.4% (86.2–90.1) en CaCu. Se pronosticó que la vacuna contra el VPH y tamizaje para la detección una vez en la vida reducirían la incidencia promedio de CaCu estandarizado por edad en LMIC a 1.0 (0.9–2.0) casos por cada 100,000 mujeres-años durante el próximo siglo reducción del 95.0% (89.0–95.3); mientras que la vacuna contra el VPH y tamizaje dos veces a lo largo de la vida se pronosticaron para reducir la incidencia promedio de CaCu estandarizada por edad a 0.7 (0.6–1.6) casos por cada 100 000 mujeres -años en equilibrio una reducción del 96.7% (91.3–96.7). Además, los modelos predijeron que la incidencia de CaCu se reducirá a la mitad en LMIC para 2061 (2060–63) con la vacuna contra el VPH sola, para 2055 (2055–56) cuando se agregue la detección de una vez en la vida, y para 2048 (2047–49) cuando se agregue el tamizaje dos veces de por vida. En particular, los modelos predijeron que la vacuna contra el VPH con o sin detección reducirá la incidencia de CaCu estandarizada por edad en mujeres en edad fértil (< 45 años) en más del 85% antes de 2050.[6]

La eliminación fue generalmente más fácil de lograr en los diferentes escenarios examinados con los umbrales de menos de 10 casos por 100,000 mujeres-años y una

reducción del 85% o más. Los modelos predijeron que todas las estrategias de vacunación lograrán la eliminación, excepto la vacunación solo para niñas con una cobertura del 80%. El tamizaje dos veces a lo largo de la vida (sin vacunación) también podría conducir a la eliminación en LMIC que tienen una incidencia de CaCu por edad de menos de 25 casos por cada 100 000 mujeres-años.[6]

DISCUSIÓN

Los modelos comparativos, que incluye proyecciones de tres modelos dinámicos, proporcionan resultados consistentes que predicen que el CaCu puede eliminarse como un problema de salud pública para fines de siglo. La vacunación contra el VPH solo para niñas conduciría a la eliminación del CaCu en la mayoría de LMIC, si se alcanza una cobertura alta (> 90% de cobertura) y la vacuna proporciona protección a largo plazo, los países con mayor incidencia de CaCu en la actualidad (> 25 casos por cada 100,000 mujeres-años), más del 90% de los cuales se encuentran en países emergentes, no alcanzarían la eliminación solo mediante la vacunación. Para lograrla en LMIC.[17] La eliminación del CaCu requiere un umbral claro y comúnmente acordado, por debajo del cual el CaCu ya no se consideraría un problema de salud pública, el establecimiento de este umbral requiere un proceso cuidadoso e informado, ya que es más complejo que la definición de eliminación (o erradicación) de una enfermedad infecciosa, que es simplemente una reducción a cero incidencias.[17] El umbral propuesto de cuatro o menos casos por cada 100,000 mujeres-años se estableció sobre la base de la definición de un cáncer raro sobre la distribución global de la incidencia de CaCu que muestra que este umbral se alcanza actualmente solo en unos pocos países (en comparación con muchos países que alcanzan 10 o menos casos por cada 100,000). La eliminación del CaCu se puede lograr en todos los países con este umbral, las consecuencias del uso de umbrales alternativos (10 o menos casos por cada 100,000 mujeres-años y una reducción ≥85%), la mayor cobertura tanto de la vacuna contra el VPH como de las pruebas de VPH para la detección dos veces de por vida eliminaría el CaCu en todos los LMIC para todos los umbrales, la elección del umbral puede producir disparidades en el esfuerzo requerido por los países para lograr la eliminación, con base en el umbral o 10 o menos casos por cada 100 000 mujeres-años, solo el 1% de los LMIC no pudieron lograr la eliminación solo con la vacuna contra el VPH. Por el contrario, con base en el umbral propuesto de cuatro o menos casos por cada 100,000 mujeres-años, el 40% de los LMIC no pudieron lograr la eliminación solo mediante la vacunación. Estos países tienen la mayor carga de CaCu (incidencia > 25 por 100 000 mujeres-años), se requiere una aceptación de hasta el 90% de pruebas de tamizaje de detección dos veces de por vida, además de la vacunación, para alcanzar el umbral de eliminación propuesto. [6,24,25,34] La eliminación será más difícil de lograr en países con la mayor carga de CaCu y el nivel de ingresos más bajo. Se necesita un compromiso internacional financiero y político considerable para que la vacunación contra el VPH y los recursos de detección cervical puedan ser priorizados para estos países, no solo para lograr la eliminación global sino también para reducir las enormes disparidades en la carga mundial de CaCu. Esto es particularmente importante ya que la vacunación contra el VPH actual y el tamizaje para detección de CaCu es baja en la mayoría de países emergentes y LMIC, no solo para lograr la eliminación global sino también para reducir las enormes disparidades en la carga mundial de CaCu.

La OMS ha propuesto la siguiente estrategia global de eliminación del cáncer cervicouterino de triple intervención: amplia cobertura de la vacuna contra el VPH solo para niñas, tamizaje de detección dos veces de por vida y tratamiento de lesiones pre-cancerosas y CaCu, para lograr la eliminación global para el final del siglo, estos objetivos deben cumplirse en los países con la mayor carga de CaCu, y estos países

también deben ser apoyados para ampliar el tamizaje dos veces de por vida del 70% al 90% para 2045. Aunque demostramos que muchos LMIC podrían lograr la eliminación solo con la vacuna contra el VPH, la estrategia de triple intervención se eligió como la estrategia de eliminación global, ya que aceleraría la eliminación en 11–31 años y evitaría 12 millones de CaCu adicionales casos durante el próximo siglo (en comparación con la vacunación sola).[2,3,5,13,14,17]

Es importante destacar que la estrategia global propuesta para la eliminación del CaCu proporciona una dirección general sobre las estrategias específicas del país que se deben utilizar, que se deben adaptar a contextos epidemiológicos, económicos y sociales específicos; los países pueden ampliar la vacunación y tamizaje a edades diferentes, debido a problemas logísticos para su aceptación.

La estrategia de vacunación contra el VPH de rutina solo para niñas a la edad de nueve años es la recomendada y una gran cantidad de evidencia muestra que es altamente rentable en países de bajos y altos ingresos.[6,23,31,35,36] La implementación de estas estrategias alternativas aliviaría el suministro de vacunas para permitir dosis suficientes para que todos los LMIC con cobertura del 90% en los próximos años.

La prueba del VPH primaria de detección y tratamiento con tamizaje de uno y dos veces de por vida, fueron elegidas ya que son las estrategias recomendadas por la OMS, una amplia gama de pruebas de VPH validadas y futuras pruebas de detección, con alta sensibilidad y especificidad se incluirán en el tamizaje, además de la vacuna contra VPH evitara y eliminara el CaCu, y muchos países tienen una incidencia de CaCu superior a 40 casos por cada 100,000 mujeres-años; uno en estos países, se deberá mantener la detección cervical para mantener la eliminación (o incluir genotipos adicionales en futuras vacunas contra el VPH); aunque, los tres modelos produjeron resultados muy similares en términos de reducciones absolutas y relativas en la incidencia y casos evitados de CaCu con el tiempo después de la vacunación contra el VPH y detección cervical por país, nivel de ingresos y región.[6,21,23,30,35,37] La posibilidad de alcanzar y eliminar son la incidencia de CaCu basal específica del país y el porcentaje de CaCu, debido a los genotipos de vacunas contra el VPH; las necesidades de las decisiones de política global, quienes utilizan los resultados son conscientes tanto de sus puntos fuertes como de sus limitaciones; las proyecciones son para más de 100 años, un período durante el cual se anticipan cambios demográficos y de comportamiento sustanciales y desarrollo tecnológico que pueden tener un impacto en la incidencia de CaCu.[1,6,17,29,33,38,39,40]

El crecimiento poblacional y cambios en la esperanza de vida tienen impacto en las predicciones de CaCu evitados. Se estima que 62 millones de casos de CaCu se evitarían con la estrategia de eliminación global de triple intervención, y 88 millones de casos se evitarían, frente a 74 millones de casos con proyecciones de casos base. Se espera que los cambios demográficos tengan un impacto mínimo en las predicciones de la posibilidad de alcanzar y el momento de la eliminación.[33]

El comportamiento sexual ha cambiado en muchos LMIC, de un patrón más tradicional de comportamiento sexual, a un mejor comportamiento con menores parejas sexuales, edad de inicio de la vida sexual, el tiempo de eliminación podría ser un poco más largo de lo previsto, ya que asumimos el 100% de eficacia de la vacuna, alta sensibilidad y especificidad de la prueba de detección y 100% de eficacia del tratamiento, aumento de la cobertura del 90% de la vacuna contra el VPH y tamizaje para la detección de CaCu. Análogamente, la cobertura mundial de vacunas contra el sarampión, poliomielitis, hepatitis B, difteria, tétanos y tos ferina ha alcanzado el 84-90% (≥ 90% en muchos LMIC), más del 90% de las mujeres en países de altos ingresos se someten a pruebas de detección de CaCu al menos una vez en la vida.6,40,41 Si la ampliación es lenta, retrasaría el tiempo previsto de eliminación y reduciría el número de casos de CaCu evitados, pero no afectaría si se puede lograr o no la eliminación, tampoco se incluyen las interacciones biológicas entre el virus de

la inmunodeficiencia humana VIH y VPH, que aumenta la infección por VPH.42 Al no capturar tales interacciones, nuestros modelos podrían sobrestimar el impacto de la vacuna contra el VPH en entornos de alta prevalencia de VIH (5 de 78 LMIC tienen una prevalencia de VIH ≥10%.[43]

Es posible que se requieran estrategias de prevención específicas para que las personas con VIH para la eliminación del CaCu en entornos de alta prevalencia del VIH. Los datos de incidencia de CaCu específicos de cada país se basan en estimaciones de GLOBOCAN, si se subestima la incidencia de CaCu debido al subregistro, la eliminación puede demorar más de lo previsto.[32,34] Existe una necesidad de fortalecer la vigilancia del CaCu basada en la población en muchos países emergentes para mejorar la precisión de las estimaciones de GLOBOCAN, informar las estrategias locales de control del CaCu y controlar si se están cumpliendo los objetivos de eliminación.

CONCLUSIÓN

La eliminación del CaCu como un problema de salud pública es posible para fines de siglo, lo que resulta en una reducción del 97% en la incidencia de CaCu en los LMIC. Para lograr la eliminación en todos los LMIC, es necesaria una alta cobertura de vacunación contra el VPH y pruebas de tamizaje para la detección, especialmente en los países con mayor carga de CaCu. Se requerirá un compromiso internacional considerable para lograr los tres objetivos de intervención de la OMS, donde los recursos de vacunación y detección son urgentes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA,Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2018; 68: 394-424

2. PATH Global HPV Vaccine Introduction Overview: projected and current national introductions, demonstration/pilot projects, gender-neutral vaccination programs, and global HPV vaccine introduction maps (2006–2022).
https://www.path.org/resources/global-hpv-vaccine-introduction-overview/Date: November, 2019. Date accessed: January 9, 2020

3. WHO Immunization, vaccines and biologicals: data, statistics and graphics. https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/en/Date accessed: December 18, 2019

4. Vargas-Hernández Victor Manuel. Screening and Prevention of Cervical Cancer in the World. J Gynecol Res Obstet 2017;3(3):086-092

5. Riley L. Monitoring cervical cancer: screening and treatment coverage. Presentation using the WHO Steps Survey (cervical cancer screening). https://apps.who.int/iris/handle/10665/275391Date: 2019 Date accessed: December 18, 2019

6. Marc Brisson*, Jane J Kim*, Karen Canfell*, Mélanie Drolet, Guillaume Gingras, Emily A Burger, Dave Martin, Kate T Simms, Élodie Bénard, Marie-Claude Boily, Stephen Sy, Catherine Regan, Adam Keane, Michael Caruana, Diep T N Nguyen, Megan A Smith, Jean-François Laprise, Mark Jit, Michel Alary, Freddie Bray, Elena Fidarova, Fayad Elsheikh, Paul J N Bloem, Nathalie Broutet, Raymond Hutubessy, Marc Brisson, Jane J Kim, Karen Canfell, D, Mélanie Drolet,, Guillaume Gingras, Emily A Burger, et al. Impact of HPV vaccination and cervical screening on cervical cancer elimination: a comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries The Lancet Journal January 30, 2020DOI:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30068-4

7. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. CA Cancer J Clin 2019; 69: 7– 34.

8. Rebecca Landy, Peter D. Sasieni, Christopher Mathews, Charles L. Wiggins, Michael Robertson, Yolanda J. McDonald, Daniel W. Goldberg, Isabel C. Scarinci, Jack Cuzick, Cosette M. Wheeler, for the New Mexico HPV Pap Registry Steering Committee, Impact of screening on cervical cancer incidence: A populationbased case–control study in the United States. Int. J. Cancer: 00, 00–00 (2019) © 2019 The Authors. International Journal of Cancer published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of UICC

9.- Joura EA, Giuliano AR, Iversen OE, et al. A 9-valent HPV vaccine against infection and intraepithelial neoplasia in women. N Engl J Med. 2015; 372: 711-723

10. Drolet M, Benard E, Perez N, Brisson M, HPV Vaccination Impact Study Group Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. Lancet. 2019; 394: 497-509

11. Ogilvie GS, Krajden M, van Niekerk D, et al. HPV for cervical cancer screening (HPV FOCAL): complete round 1 results of a randomized trial comparing HPV-based primary screening to liquid-based cytology for cervical cancer. Int J Cancer. 2017; 140: 440-448

12. Vargas-Hernández Victor Manuel. Screening and Prevention of Cervical Cancer in the World. J Gynecol Res Obstet 2017;3(3):086-092

13. Jit M, Brisson M. Potential lives saved in 73 countries by adopting multi-cohort vaccination of 9–14-year-old girls against human papillomavirus. Int J Cancer. 2018; 143: 317-323

14. Campos NG, Sharma M, Clark A, et al. The health and economic impact of scaling cervical cancer prevention in 50 low- and lower-middle-income countries. Int J Gynaecol Obstet. 2017; 138: 47-56

15. Campos NG, Tsu V, Jeronimo J, Mvundura M, Lee K, Kim JJ. When and how often to screen for cervical cancer in three low- and middle-income countries: a cost-effectiveness analysis. Papillomavirus Res. 2015; 1: 38-58

16. WHO WHO Director-General calls for all countries to take action to help end the suffering caused by cervical cancer. https://www.who.int/reproductivehealth/call-to-action-elimination-cervical-cancer/en/Date: May 19, 2018. Date accessed: September 6, 2019

17. WHO Draft: global strategy towards eliminating cervical cancer as a public health problem. https://www.who.int/docs/default-source/cervical-cancer/cervical-cancer-elimination-strategy.pdf?sfvrsn=8a083c4e_0 Date: Dec 16, 2019 Date accessed: December 19, 2019

18. WHO. Accelerating cervical cancer elimination. Report by the Director-General. http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB144/B144_28-en.pdf Date: Nov 30, 2018 Date accessed: February 5, 2019

19. Brisson M, Drolet M. Global elimination of cervical cancer as a public health problem. Lancet Oncol. 2019; 20: 319-321

20. Canfell K. Kim JJ, Brisson M, et al. Mortality impact of achieving WHO cervical cancer elimination targets: a comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries. Lancet. 2020; (published online Jan 30.) https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30157-4

21. den Boon S, Jit M, Brisson M, et al. Guidelines for multi-model comparisons of the impact of infectious disease interventions. BMC Med. 2019; 17: 163

22. Canfell K, Kim JJ, Kulasingam S, et al. HPV-FRAME: a consensus statement and quality framework for modelled evaluations of HPV-related cancer control. Papillomavirus Res. 2019; 8100184

23. Burger EA, Campos NG, Sy S, Regan C, Kim JJ. Health and economic benefits of single-dose HPV vaccination in a Gavi-eligible country.

Vaccine. 2018; 36: 4823-4829
24. 25.- 34. Simms KT, Steinberg J, Caruana M, et al. Impact of scaled up human papillomavirus vaccination and cervical screening and the potential for global elimination of cervical cancer in 181 countries, 2020–99: a modelling study. Lancet Oncol. 2019; 20: 394-407
25. 26.- 35. Lew JB, Simms KT, Smith MA, et al. Primary HPV testing versus cytology-based cervical screening in women in Australia vaccinated for HPV and unvaccinated: effectiveness and economic assessment for the National Cervical Screening Program. Lancet Public Health. 2017; 2: e96-e107
26. 27.- 37. Gopalappa C, Guo J, Meckoni P, et al. A two-step Markov processes approach for parameterization of cancer state-transition models for low- and middle-income countries. Med Decis Making. 2018; 38: 520-530
27. 28.- 38. Ralaidovy AH, Gopalappa C, Ilbawi A, Pretorius C, Lauer JA. Cost-effective interventions for breast cancer, cervical cancer, and colorectal cancer: new results from WHO-CHOICE. Cost Eff Resour Alloc. 2018; 16: 38
28. 29.- 39. WHO. Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee (IVIR-AC) recommendations. Sept 2018. Wkly Epidemiol Rec. 2019; 94: 5-16
29. 30.- 40. WHO. Early diagnosis and screening: cervical cancer. https://www.who.int/cancer/prevention/diagnosis-screening/cervical-cancer/en/ Date accessed: November 6, 2019
30. 31.- 41. WHO. Immunization, vaccines and biologicals: human papillomavirus (HPV). https://www.who.int/immunization/diseases/hpv/en/ Date accessed: November 6, 2019
31. 32.- 42.- Víctor Manuel Vargas-Hernández, Gustavo Acosta-Altamirano. Prevención primaria del cáncer cervicouterino. Cir Cir 2012;80:291-300
32. 33.- 43.- 42. Ferlay J, Ervik M, Lam F, et al. Global Cancer Observatory: cancer today. International Agency for Research on Cancer, Lyon, France2018 https://gco.iarc.fr/todayDate accessed: October 24, 2019
33.- 43. UN Department of Economic and Social Affairs World population prospects: 2017 revision.
https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/Date: 2017 Date accessed: January 23, 2020
34.- 44. Rare cancers Europe About rare cancers. https://www.rarecancerseurope.org/About-Rare-Cancers Date accessed: November 6, 2019
35.- 45. WHO. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, October 2019: conclusions and recommendations. Wkly Epidemiol Rec. 2019; 94: 541-560
36.- 46. Brisson M, Jit M, Bénard É, et al. Optimal HPV immunization strategies in the context of limited resources & vaccine supply. WHO-SAGE meeting. https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2019/october/brisson_hpv_sage_october_2019.pdf Date: Oct 9, 2019. Date accessed: January 22, 2020
37.- Víctor Manuel Vargas-Hernándeza, Víctor Manuel Vargas-Aguilar, José MaríaTovar-Rodrígueza. Primary cervical cancer screening Cir Cir.2015;83(5):448---453. DOI: 10.1016/j.circir.2014.09.001
38.- 47. Brisson M, Bénard E, Drolet M, et al. Population-level impact, herd immunity and elimination after HPV vaccination: a systematic review and meta-analysis of predictions of transmission-dynamic models. Lancet Public Health. 2016; 1: e8-e17
39.- 48. WHO. Strategic Advisory Group of Experts on Immunization. Working Group on human papillomavirus (HPV) immunization—conclusions and recommendations. https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2018/october/3_SAGE2018_WG_recommendation_FINAL.pdf?ua=1 Date: Sept 27–28, 2018. Date accessed: September 9, 2019
40.- 49. Baussano I, Lazzarato F, Brisson M, Franceschi S. Human papillomavirus vaccination at a time of changing sexual behavior. Emerg Infect Dis. 2016; 22: 18-23
41.- 50. WHO. Global Health Observatory (GHO) data. https://www.who.int/gho/immunization/enDate accessed: December 19, 2019
42.- 51. Looker KJ, Ronn MM, Brock PM, et al. Evidence of synergistic relationships between HIV and Human Papillomavirus (HPV): systematic reviews and meta-analyses of longitudinal studies of HPV acquisition and clearance by HIV status, and of HIV acquisition by HPV status. J Int AIDS Soc. 2018; 21e25110
43.- 52. WHO. Global Health Observatory data repository. Number of people (all ages) living with HIV, estimates by country. http://apps.who.int/gho/data/view.main.22100?lang=en Date accessed: December 19, 2019
44.- 53. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, et al. Estimating the global cancer incidence and mortality in 2018: GLOBOCAN sources and methods. Int J Cancer. 2019; 144: 1941-1953

REVISTA DE LA FEDERACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIEDADES
DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA
Órgano de difusión científica
Marzo **2020**

FLASOG
Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología

Día Internacional de la Mujer

Más de
20,000 especialistas
refrendamos el compromiso,
siempre al cuidado de la mujer.

www.flasog.org
/@FLASOG

BOLETÍN

¡MANTENTE ACTUALIZADO!

SIGUE NUESTRAS ACTIVIDADES Y NOTICIAS EN NUESTRO BOLETÍN

Encuéntralo cada día 1ro. de mes
en nuestras redes sociales y sitio web.

www.flasog.org

/@FLASOG

FLASOG

SÍGUENOS
EN NUESTRAS REDES

/@FLASOG

VISITA NUESTRO NUEVO SITIO WEB

www.flasog.org

COMPÁRTENOS
TUS CONTENIDOS CIENTÍFICOS