

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{ra} EDICIÓN



FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

Méd. Andrés David Gómez Pinargote
Méd. Pedro Luis Fernández Sánchez
Méd. Gema Teresa López Vera
Méd. Jimmy Alfredo Cantos Estrada
Méd. Nelson Agustín Meza Miranda
Méd. Karla Katherine Cedeño Álava
Méd. Viviana Mercedes Bailón Cedeño
Méd. Luis Carlos Demera Demera
Mg. Karla Lissette Loor García Méd.
Méd. Luigi Alejandro Arias Delgado

EDICIONES **MAWIL**

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

AUTORES

Méd. Andrés David Gómez Pinargote

Médico Cirujano;
andagopi@hotmail.com

Méd. Pedro Luis Fernández Sánchez

Médico Cirujano;
pedrofernandez84@hotmail.com

Méd. Gema Teresa López Vera

Médico Cirujano;
tere-love-17@hotmail.com

Méd. Jimmy Alfredo Cantos Estrada

Médico Cirujano;
jimmy_ace362@hotmail.com

Méd. Nelson Agustín Meza Miranda

Médico Cirujano;
nelsonmeza208@hotmail.com

Méd. Karla Katherine Cedeño Álava

Médico Cirujano;
kathsant201013@hotmail.com

Méd. Viviana Mercedes Bailón Cedeño

Médico Cirujano;
vivibailon@hotmail.com

Méd. Luis Carlos Demera Demera

Médico Cirujano;
luiscarlos_dd@hotmail.com

Mg. Karla Lissette Loor García Méd.

Máster Universitario en Dirección y Gestión Sanitaria;
Medica Cirujana;
karliseth@hotmail.es - kllg1991@gmail.com

Méd. Luigi Alejandro Arias Delgado

Médico Cirujano Posgrado de Ginecología;
Universidad Católica Santiago de Guayaquil;
luigidemanta@hotmail.com

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

REVISORES

Med. Olmedo Xavier Ruíz Lara

Médico General

Hospital General Ibarra;

Médico Residente de Hospitalización Traumatología

olxarula@gmail.com

Med. Tatiana Elizabeth Zurita Moreno

Médico General

Hospital Básico Baeza Napo;

Médico Residente en Funciones Hospitalarias Emergencias y

Hospitalización

tato_536@hotmail.com

DATOS DE CATALOGACIÓN

AUTORES: Méd. Andrés David Gómez Pinargote
Méd. Pedro Luis Fernández Sánchez
Méd. Gema Teresa López Vera
Méd. Jimmy Alfredo Cantos Estrada
Méd. Nelson Agustín Meza Miranda
Méd. Karla Katherine Cedeño Álava
Méd. Viviana Mercedes Bailón Cedeño
Méd. Luis Carlos Demera Demera
Mg. Karla Lisette Loor García Méd.
Méd. Luigi Alejandro Arias Delgado

Título: Fundamentos obstetricia y ginecología

Descriptor: Ciencias médicas; Ginecología; Investigación médica; Servicio de Ginecología y Obstetricia en Hospital

Código UNESCO: 3201 Ciencias Clínicas; 3201.08 Ginecología

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 618.1/G586

Área: Ciencias Médicas

Edición: 1^{era}

ISBN: 978-9942-826-97-8

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2021

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 226

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-826-97-8>



Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Fundamentos obstetricia y ginecología**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

Director Académico: PhD. Jose María Lalama Aguirre

Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

Editor de Arte y Diseño: Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

ÍNDICE

.....

CONTENIDO	
PRÓLOGO	18
INTRODUCCIÓN	20
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN A GINECO-OBSTETRICIA	19
CAPÍTULO II	
SALUD REPRODUCTIVA Y RIESGO REPRODUCTIVO	31
CAPÍTULO III	
FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN.....	41
CAPÍTULO IV	
ATENCIÓN INTEGRAL DE LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA POR CICLOS DE VIDA.....	52
CAPÍTULO V	
SEXUALIDAD, GÉNERO E INTERGENERACIONALIDAD	65
CAPÍTULO VI	
SALUD MATERNO Y NEONATAL	79
CAPÍTULO VII	
FACTORES DE RIESGO EN SALUD SEXUAL Y RIESGO REPRODUCTIVO.....	91
CAPÍTULO VIII	
PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA.....	105
CAPÍTULO IX	
GENÉTICA EN REPRODUCCIÓN HUMANA.....	120

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

CAPÍTULO X

ASESORAMIENTO GENÉTICO 134

CAPÍTULO XI

ÉTICA Y DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS 146

CAPÍTULO XII

EPIDEMIOLOGÍA EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA 160

CAPÍTULO XIII

BASES BIOMÉDICAS DE LA MATERNIDAD
SALUDABLE Y SEGURA 173

CAPÍTULO XIV

RIESGO PRECONCEPCIONAL, OBSTÉTRICO Y PERINATAL.... 187

CAPÍTULO XV

REPRODUCTIVA Y/ O RIESGO REPRODUCTIVO:
INVESTIGACIONES EN SALUD 200

REFERENCIAS 212

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

TABLAS

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA



Tabla 1. Clasificación de los factores de riesgo reproductivos.....	36
Tabla 2. Derechos reproductivos y sexuales.....	94
Tabla 3. Factores individuales, sociales y estructurales e implicaciones para las intervenciones.....	115
Tabla 4. Aspectos que deben ser considerados en el asesoramiento genético.....	137
Tabla 5. Tipos de estudios genéticos según el propósito.....	142

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

FIGURAS

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA



Figura 1. Marco epidemiológico social para la selección de intervenciones dirigidas a mejorar la SSR.....	114
Figura 2. Marco operativo de la salud sexual y sus vínculos con la salud reproductiva de la OMS.....	116
Figura 3. Técnicas TRHA.....	126
Figura 4. Información que puede obtenerse del árbol genealógico e historia familiar.....	139
Figura 5. Estructura de una consulta de asesoramiento genético....	140

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

PRÓLOGO

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

La salud es un derecho fundamental de todo ser humano. En este marco, la salud sexual y reproductiva es reconocida como fundamental para las personas, las parejas y familias, así como, para el desarrollo social y económico de las comunidades y naciones del mundo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) visualiza un mundo en el que todas las embarazadas y recién nacidos del mundo reciben una atención de calidad durante el embarazo, el parto y el periodo postnatal. No obstante, en 2021, en la época que deben cumplirse los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODS), la morbilidad y la mortalidad prevenibles relacionadas con el embarazo siguen siendo inaceptablemente altas.

La finalidad de la salud sexual y reproductiva es conseguir que las mujeres puedan dar a luz recién nacidos sanos con el menor riesgo posible para su salud. «Todo embarazo y parto debe culminar con madres y bebés saludables». Por lo tanto, la atención de la salud reproductiva deberá mejorar el bienestar y cuidado integral de la mujer en edad reproductiva, tanto antes de la gestación como durante la misma, y así sentar las bases para una maternidad saludable.

En este libro se recopila y organiza parte importante de los conocimientos e información disponible en las Ciencias de la Salud relacionada con la salud sexual y reproductiva. Su propósito es poner a disposición del lector interesado, fundamentalmente del personal sanitario y profesionales de ginecología y obstetricia, una síntesis sistemática de conocimientos, evidencias científicas y las mejores prácticas disponible en torno a una amplia variedad de tópicos relacionados con la epidemiología y la clínica de la Salud Sexual y Reproductiva.

El contenido del libro se presenta al lector en un formato de fácil lectura, pero de gran apego al rigor académico. Sus autores esperan, con esta obra, poder contribuir al fortalecimiento de la profesión del «gineco-obstetra» elevando la atención clínica, al rango y calidad de las necesidades de nuestros pacientes.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

INTRODUCCIÓN

La estructura y contenido del libro Fundamentos Obstetricia y Ginecología comprende el siguiente esquema de exposición:

Con el capítulo I se introduce los conceptos sobre gineco-obstetricia tales como capacidad reproductiva y descripción del aparato genésico de la mujer. El capítulo II trata sobre la salud reproductiva y riesgo reproductivo en el que se aborda la salud reproductiva, el enfoque de riesgo reproductivo y los factores de riesgo.

En el capítulo III se discute la fisiología de la reproducción, entendiendo que el proceso reproductivo es un evento complejo, por tanto, se inicia el capítulo con el ciclo menstrual femenino, la fisiología del embarazo y los cambios fisiológicos que sufre la mujer en el periodo de gestación.

El capítulo IV aborda la atención integral de la salud sexual y reproductiva por ciclos de vida, atendiendo para ello el enfoque de ciclos de vida como un enfoque integrador sobre la salud sexual y reproductiva. En el capítulo V se examina la sexualidad, género e intergeneracionalidad, donde se considera el género y la sexualidad humana, la perspectiva de género y la sexualidad intergeneracional.

En el capítulo VI se plantea la salud materna y neonatal como un derecho humano y de desarrollo. El capítulo aborda los temas sobre la mortalidad materna, los factores asociados a la mortalidad materna y la mortalidad neonatal, para finalizar con las orientaciones estratégicas para la reducción de la mortalidad materno – neonatal.

En el capítulo VII se recoge la discusión sobre los factores de riesgo en la salud sexual y los riesgos reproductivos, para ello se aborda la perspectiva de género sobre salud sexual y reproductiva, para luego plantear los factores de riesgo sexuales y reproductivos, conductas y prácticas sexuales de riesgo, tipificación de los factores de riesgos las consecuencias de conductas sexuales de riesgo.

El capítulo VIII se enfoca en la prevención y promoción en salud sexual y reproductiva, teniendo en cuenta la promoción y prevención en salud y la perspectiva de género. Igualmente se hace referencia a la educación en sexualidad pasando por los desafíos en el ámbito de la sexualidad humana y su educación, así como, las intervenciones y estrategias relacionadas con la salud sexual y reproductiva.

En tanto el capítulo IX se enfoca en la genética en la reproducción humana teniendo en cuenta los avances significativos científicos tecnológicos en el área de la biomedicina, en concreto cómo la ciencia y la tecnología han dado respuesta para, abordar la esterilidad y/o infertilidad. El capítulo comprende los temas de genética reproductiva, técnicas de reproducción humana asistida (TRHA) y los estudios genéticos orientados a tratar los problemas de esterilidad e infertilidad en la mujer y en el hombre.

El capítulo X trata sobre el asesoramiento genético tanto para el paciente como a sus familiares. Para su abordaje se discute los aspectos principales que debe tener el asesoramiento genético, así como, sus etapas y desarrollo.

En el capítulo XI se discute la ética y los derechos sexuales y reproductivos. Este apartado hace un recorrido sobre la sexualidad como asunto de la ética y la bioética, se continua la temática sobre los derechos sexuales y reproductivos, para luego abordar la discusión sobre la bioética y la reproducción humana asistida, los dilemas éticos y la reproducción humana, así como la ética y las técnicas de reproducción asistida, para finalizar con una reflexión sobre las cuestiones éticas en la reproducción asistida y sociedad.

En el capítulo XII se trata la epidemiología en salud sexual y reproductiva, haciendo un recorrido por la situación epidemiológica mundial sobre el embarazo, parto y la salud del recién nacido, planificación familiar, abortos peligrosos, infecciones de transmisión sexual, desigual-

dades entre hombres y mujeres y la exposición a riesgo durante la adolescencia.

Las bases biomédicas de la maternidad saludable y segura se discuten en el capítulo XIII, partiendo sobre algunas ideas fundamentales sobre biomedicina y la salud materna saludable y segura, en cuyo recorrido se encuentra la planificación del embarazo desde el punto de vista de la salud, medidas médicas y estilos de vida de la embarazada, para luego abordar la discusión sobre intervenciones en la misma secuencia en que transcurre un embarazo, esto es, durante el embarazo, durante el trabajo de parto y en el posparto, además se introduce la reflexión sobre la importancia y beneficio del parto humanizado.

En el capítulo XIV se discute los riesgos preconcepcional, obstétricos y perinatal. Se considera el enfoque de riesgo en la prevención del daño durante el proceso de reproducción, así como, el riesgo reproductivo y se describen los tres conceptos de riesgo reproductivo y los principales factores de riesgo asociados en cada etapa.

Finalmente, el capítulo XV se plantea la temática sobre reproductiva y/ o riesgo reproductivo: investigaciones en salud. Se inicia con la importancia de la investigación en salud, específicamente en la investigación biomédica, tipos de investigación en la biomedicina, redes de investigación, para luego, discutir sobre la investigación en salud reproductiva, las principales líneas de investigación en salud reproductivas a nivel mundial, para finalizar con la reflexión ética e investigación en la reproducción humana.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A GINECO-OBSTETRICIA

Definiciones

Ginecología: Ginecología literalmente significa «ciencia de la mujer», sin embargo, al aplicarla a la práctica de la medicina, hace referencia a la especialidad médica y quirúrgica que estudia la fisiología de la mujer, además de tratar las enfermedades de su sistema reproductor, es decir: genitales externos, internos y mamas de la mujer no embarazada.

Obstetricia: Vocablo que deriva del latín obstrare «estar en espera» o tocología; es la especialidad médica que se ocupa de la vigilancia y el cuidado del embarazo, parto y puerperio, además de comprender los aspectos psicológicos de la maternidad. La obstetricia es aquella parte de la medicina que se ocupa de la gestación, el parto y el puerperio ⁽¹⁾.

Gineco-obstetricia: Para fines prácticos se han fusionado ambas prácticas «ginecología y obstetricia» para formar una sola especialidad que se ocupe del tratamiento y del seguimiento integral de la mujer desde la edad fértil hasta la postmenopausia.

Salud reproductiva: Este concepto se refiere a la capacidad y derecho de los individuos y de las parejas de disfrutar de una vida sexual y reproductiva plena, satisfactoria, saludable y sin riesgos.

Con la libertad absoluta para decidir de una manera responsable y bien informada sobre el número y espaciamiento de los hijos que desean tener.

Capacidad de reproducción humana

Una de las funciones biológicas más importantes de los seres humanos es su capacidad de reproducirse, ya que de esta manera se asegura la preservación de la especie, y por lo tanto su propia continuidad.

Si bien sabemos que el ser humano, nace, crece, se reproduce y muere, la mayoría de los seres vivos mueren cuando su capacidad repro-

ductiva se ha visto agotada, y en ocasiones con un deterioro progresivo de su salud como consecuencia de este último acontecimiento.

Entender el proceso de la reproducción no resulta fácil, sin embargo, es una parte esencial y determinante para toda pareja que establece una vida sexual de manera responsable. No es suficiente conocer la anatomía de la mujer y del hombre, sino que también es importante contar con todo el dato que juegan un rol importante como parte de la reproducción de los seres humanos.

El conocimiento del proceso y potencial de la reproducción humana, desde la edad fértil hasta la posmenopausia, principalmente en la mujer, ha cobrado un auge significativo en los tiempos modernos, lo que se traduce en el advenimiento de avances tecnológicos enfocados en lograr la fertilidad y la reproducción independientemente de la edad.

La capacidad reproductiva en el ser humano es considerablemente baja cuando se compara con otras especies del reino animal. La incidencia cada vez mayor de los abortos espontáneos viene a impactar el proceso reproductivo, ya que anteriormente se pensaba que de todas las mujeres que se embarazaban, el 15% de estas presentarían un aborto espontáneo, en el peor de los casos. Hoy se sabe que hasta un 42% de los embarazos tempranos confirmados por pruebas positivas en sangre y por ultrasonido se pierden espontáneamente, haciendo que la capacidad reproductiva en el ser humano por ciclo se reduzca a tan solo un 20%.

Por otro lado, también se está enfrentado un incremento en la prevalencia de problemas para concebir. Por ejemplo, del total de la población en edad reproductiva de EE. UU el (14%) presenta problemas para la concepción, igual sucede en Gran Bretaña (16%) y Francia (18%), respectivamente.

La situación descrita suscita una profunda reflexión y plantea ciertas interrogantes sobre cuáles podrían ser las principales causas que determinan estos fenómenos.

Entre estas causas se pueden incluir: el inicio de una vida sexual a temprana edad, la decisión de buscar un embarazo en los extremos de la vida fértil, el consumo de anticonceptivos por tiempo prolongado, la práctica de abortos electivos como método contraceptivo, el consumo de sustancias no legales cada vez más frecuente, los desórdenes metabólicos a consecuencia de los nuevos pero pésimos hábitos de alimentación, un estilo de vida vertiginoso y estresante, la práctica de hábitos nocivos, la posibilidad de procesos infecciosos de transmisión sexual no detectados oportunamente, entre muchos otros.

Descripción del aparato genésico de la mujer

Genitales externos

La vulva está constituida por aquellas partes del aparato genital femenino que son visibles en la región perineal. El monte de Venus está situado por encima de la sínfisis del pubis, a partir del cual se originan dos pliegues longitudinales de piel constituyendo los labios mayores, rodeando a su vez a los labios menores, unos pliegues cutáneos delgados y pigmentados, con abundantes glándulas sebáceas y sudoríparas, que carecen de folículos pilosos. El clítoris es un órgano eréctil, de pequeño tamaño, situado en el borde inferior de la sínfisis del pubis y rodeado por los labios menores⁽²⁾.

La separación de los labios permite observar el vestíbulo y el meato uretral, a unos 2 cm. por debajo del clítoris. En el vestíbulo vaginal se hallan el himen, los conductos de Skene y de Bartholino. El himen es una membrana delgada y vascularizada que separa la vagina del vestíbulo, presentando una gran variabilidad respecto a su grosor, forma y tamaño. Los conductos de las glándulas de Skene están situados en la cara posterolateral del orificio urinario. Los conductos de las glándulas

de Bartholino se hallan a ambos lados del vestíbulo, a nivel del tercio medio del orificio vaginal, en la hendidura que separa el himen de los labios menores.

Genitales internos

Los órganos genitales internos están constituidos por el útero, las trompas de Falopio, los ovarios y la vagina, todos ellos relacionados con el resto de vísceras situadas en la pelvis menor: el colon pélvico, la vejiga urinaria y la uretra ⁽²⁾.

Útero

Órgano muscular que se compone de cuerpo y cuello uterinos, separados entre sí por un ligero estrechamiento, el istmo uterino. El cérvix o cuello uterino presenta una porción supravaginal (2/3) y una porción intravaginal, la portio (1/3).

La porción vaginal muestra en su superficie el orificio cervical externo con un labio anterior y otro posterior. Este orificio constituye un extremo del conducto del cuello uterino, abierto por el otro lado en la cavidad uterina, aplanada y triangular, y en sus dos extremos superiores laterales se abren las trompas de Falopio. La cubierta peritoneal se refleja a nivel del istmo para cubrir la cara superior de la vejiga, formando el espacio uterovesical. El peritoneo de la pared posterior recubre el cuerpo uterino y la porción superior del cérvix, extendiéndose a continuación hasta el recto, formando el espacio rectouterino o fondo de saco de Douglas

Trompas uterinas o de Falopio

Las trompas de Falopio, de unos 12 cm. de longitud, comunican las cavidades uterina y peritoneal. El orificio abdominal de la trompa está bordeado por las fimbrias del pabellón tubárico, relacionadas a su vez con el ovario. Desde el orificio abdominal se llega al pabellón, que se continúa con la ampolla de la trompa, la cual a través del istmo llega al útero y con su porción intersticial se introduce en la pared del mismo y

se abre en la cavidad uterina. La trompa se halla en el borde superior libre del ligamento ancho, entre los ligamentos redondo y uteroovárico.

Ovario

Ambos ovarios se hallan, en la mujer adulta, cada uno en la fosa ovárica, en el ángulo formado por la bifurcación de la arteria iliaca primitiva. Por la base de la fosa corre el nervio obturador, mientras que por su borde posterior desciende el uréter. En la mujer adulta el ovario puede medir hasta 5 cm. de largo, 3 de ancho y 2 de grueso. Tiene un polo superior, en contacto con la trompa, y un polo inferior orientado hacia el útero fijado a él por el ligamento útero ovárico ⁽³⁾.

Vagina

En estado de reposo la vagina es un manguito aplanado por delante y por detrás que va desde el introito hasta el fondo de saco posterior de la vagina.

Alrededor de la porción intravaginal del cuello uterino se forma el fondo de saco de la vagina, constituido por un fondo posterior más profundo, otro anterior, y dos laterales. La pared posterior de la vagina es más larga, unos 11 cm., mientras que la anterior mide unos 8 cm.

Vejiga urinaria

Situada por detrás de la sínfisis del pubis y por delante del útero y de la vagina. Su base se halla en contacto con la pared vaginal anterior. El cuello de la vejiga se encuentra sobre el diafragma urogenital, y se continúa con la uretra. Su superficie superior se halla recubierta por el peritoneo, en contacto con el cuerpo y cuello uterino. El espacio de Retzius se sitúa entre el pubis y la vejiga urinaria, cubierto por tejido adiposo extraperitoneal.

Uréter

El uréter penetra en la pelvis cruzando por delante de la bifurcación de la arteria iliaca común y alcanza el suelo pélvico siguiendo la pared

lateral de la pelvis. A nivel de la espina isquiática, se dirige hacia delante y hacia dentro, por debajo del ligamento ancho, y entre las arterias uterinas y vaginales para alcanzar el fórnix vaginal lateral. En este punto se encuentra a 2 cm. del cérvix. Después asciende por delante de la vagina hasta alcanzar el triángulo vesical, penetrando en la vejiga en sentido oblicuo.

Diafragma pélvico o suelo pélvico

El diafragma pélvico forma una división musculotendinosa en forma de embudo entre la cavidad pélvica y el periné, y sirve de punto de fijación para las vísceras pélvicas. Este diafragma se halla formado por el músculo elevador del ano y el cocccigeo, recubiertos por una capa superior y otra inferior de fascia.

Los músculos del diafragma pélvico se extienden desde las paredes pélvicas laterales hacia abajo, para converger en la línea media y unirse entre sí, insertándose en la porción terminal de la uretra, en la vagina y en el ano. Por delante, estos músculos no convergen en la línea media por detrás del pubis, sino que dejan un espacio libre en el suelo pélvico donde se sitúa el diafragma urogenital.

Aparte de mantener las vísceras pélvicas, la musculatura del diafragma pélvico interviene en la contracción vaginal durante el coito, en el parto, en la micción y en la defecación.

Periné

El periné se halla limitado por los bordes pélvicos, es decir, por la sínfisis del pubis, el ligamento arqueado, las ramas isquiopúbicas, la tuberosidad isquiática, los ligamentos sacrotuberosos, el sacro y el cóccix. El suelo del periné está compuesto por la piel y dos capas de fascia superficial (fascia de Colles), mientras que la parte más profunda del periné la constituye el diafragma pélvico.

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

La línea transversa que une las tuberosidades isquiáticas divide el periné en un triángulo anterior urogenital, donde se encuentra el diafragma urogenital, y un triángulo posterior o anal, donde están las fosas isquiorrectales.

El diafragma urogenital se halla atravesado por la uretra y por la vagina. Está formado por una capa superior y otra inferior, que recubren los músculos perineales profundos, el esfínter de la uretra membranosa y los vasos y nervios pudendos.

El triángulo anal contiene el conducto anal y sus esfínteres, el cuerpo anococcigeo y las fosas isquiorrectales, que contienen una gran cantidad de tejido adiposo, los vasos y nervios hemorroidales inferiores y los vasos y nervios pudendos internos.

Los músculos del periné son los músculos bulbocavernosos e isquiocavernosos, los músculos perineales transversos superficiales y profundos, el esfínter de la uretra y el esfínter anal externo.

Fijación de las vísceras pélvicas

El útero se fija gracias a numerosas estructuras peritoneales, ligamentosas, fibrosas y fibromusculares. De ellas, las más importantes son los ligamentos cardinales y las extensiones endopélvicas del diafragma pélvico. La prolongación peritoneal útero-vesical recibe a veces el nombre de ligamento anterior del útero, mientras que la prolongación rectouterina recibe el nombre de ligamento posterior.

Los ligamentos redondos son prolongaciones aplanadas del útero hacia abajo, siguiendo el conducto inguinal para terminar en los labios mayores. Los ligamentos uterosacros unen la porción superior del cérvix con las zonas laterales del sacro. Estos ligamentos a nivel uterino se confunden con la cara posterior de los ligamentos cardinales.

Los ligamentos anchos parten de la pared pélvica lateral formando dos amplias alas que rodean al útero dividiendo la cavidad pélvica en un compartimento anterior y otro posterior. Su borde superior rodea la trompa de Falopio, continuándose bajo el nombre de ligamentos infundibulopélvicos. Por abajo, es posible palpar los vasos uterinos y los ligamentos cardinales. Entre las dos capas de peritoneo se encuentra tejido adiposo, el ligamento ovárico, el parametrio, el epoóforo, el paraoóforo y el conducto de Gartner, los vasos uterinos y ováricos, los linfáticos y los nervios.

Los ligamentos cardinales o de Mackenrodt están formados por tejido fibroso denso y fibras musculares lisas, extendiéndose desde la cara lateral del istmo uterino a la pared de la pelvis. Constituyen una gruesa capa de tejido conectivo que rodea a los vasos uterinos. Los ligamentos cardinales se unen a la fascia uterovaginal y a la fascia endopélvica vesical. Por detrás, se unen con los ligamentos uterosacros.

Irrigación sanguínea de la pelvis

Las vísceras pélvicas se hallan irrigadas por las ramas hipogástricas de las arterias iliacas comunes, a excepción de las arterias ovárica, hemorroidal superior y sacra media. Las arterias ováricas proceden de la aorta, por debajo de los vasos renales. Después se dirigen hacia abajo, siguiendo lateralmente al músculo psoas mayor y al uréter. Entran en la pelvis cruzando la arteria iliaca común antes de su bifurcación, y penetran en el ligamento ancho. Irrigan al ovario, además de anastomosarse con las ramas ováricas de las arterias uterinas, e irrigar también la trompa, el uréter y el ligamento redondo. La arteria hemorroidal superior es rama de la arteria mesentérica inferior, anastomosándose con los vasos hemorroidales medios de la arteria hipogástrica y las ramas hemorroidales inferiores de la arteria pudenda interna. La arteria sacra media es una continuación de la aorta, que debido al gran desarrollo que sufren las arterias iliacas comunes se convierte en un vaso de gran delgadez.

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

Las arterias iliacas comunes son ramas de la aorta y se dividen en arteria iliaca externa y arteria hipogástrica o iliaca interna. La arteria iliaca común derecha es cruzada por los vasos ováricos, el uréter y las fibras nerviosas simpáticas que descienden hacia el plexo hipogástrico superior. La arteria iliaca común izquierda es cruzada, además, por el colon sigmoide y el mesocolon, y por el extremo terminal de la arteria mesentérica inferior.

La arteria iliaca externa se dirige hacia abajo hasta alcanzar el borde inferior del ligamento inguinal, penetrando en el muslo donde recibe el nombre de arteria femoral. La arteria hipogástrica o iliaca interna se origina a nivel de la articulación lumbosacra y desciende hasta el borde superior de la espina ciática mayor. Su rama posterior da lugar a tres ramas parietales: arteria iliolumbar, arteria sacra lateral y arteria glútea superior. La rama anterior produce ramas parietales, obturadora, glútea inferior y pudenda interna, y ramas viscerales, vesical superior, hemorroidal media, uterina y vaginal.

La arteria obturadora, a veces procede de la arteria epigástrica inferior o de la iliaca externa, acompaña al nervio obturador alcanzando el conducto obturador. Produce ramas iliacas, vesicales, púbicas, y ramas que irrigan estructuras óseas, anastomosándose con ramas de la arteria epigástrica inferior y de la arteria iliaca externa.

La arteria umbilical sigue la pared lateral de la pelvis, con numerosas ramas vesicales superiores, la más inferior de las cuales se llama a veces arteria vesical media. La arteria uterina procede de la rama anterior de la arteria hipogástrica. Después de penetrar en el ligamento ancho es rodeada por las venas uterinas a nivel del parametrio y por una hoja de tejido conectivo denso. A nivel del istmo uterino produce una rama cervical descendente, pero los vasos uterinos principales se dirigen hacia arriba, por los bordes laterales del útero. La arteria uterina termina produciendo una rama tubárica y una rama ovárica que se anastomosa con la arteria ovárica a nivel del mesoovario.

En la zona en que la arteria uterina se incurva se halla en íntima relación con el uréter, que cruza por debajo de la arteria a unos 2 cm. del cérvix uterino. La arteria vaginal puede proceder de la arteria hipogástrica, de la arteria uterina o de las arterias vesicales superiores. Se dirige por detrás del uréter hacia la porción superior de la vagina, donde se anastomosa con las ramas descendentes de la arteria uterina, formando una red vascular que rodea la vagina.

La arteria glútea inferior es una de las ramas terminales de la arteria hipogástrica. Irriga el músculo glúteo mayor y los músculos de la cara posterior del muslo. La arteria pudenda interna abandona la pelvis a través del orificio ciático mayor, y acompañada por sus venas y el nervio pudendo penetra en un canal fibroso (canal de Alcock), formado por las fascias que recubren el músculo obturador interno (4).

Vasos linfáticos pélvicos

Los ganglios linfáticos de la pelvis reciben vasos linfáticos procedentes de los órganos pélvicos y de la región inguinal. En general, estos linfáticos siguen un recorrido paralelo al de los vasos principales, y reciben el mismo nombre que éstos. Los ganglios iliacos externos se hallan junto a los vasos iliacos externos, por arriba y por debajo de ellos. Reciben vasos aferentes de los ganglios femorales, de los genitales externos, de la capa profunda de la pared abdominal, del útero y de los ganglios hipogástricos.

Los ganglios hipogástricos (grupo iliaco interno) se hallan junto a las venas hipogástricas, siendo su número y localización variables. Reciben vasos aferentes de los ganglios iliacos externos, del útero, de la vagina, de la vejiga y de la porción inferior del recto. Los ganglios iliacos comunes se encuentran junto a la cara media y lateral de los vasos iliacos comunes, inmediatamente por debajo de la bifurcación aórtica. Inervación de los genitales internos

Los órganos pélvicos se hallan inervados por el sistema autónomo. A nivel de la bifurcación aórtica se encuentra el plexo hipogástrico superior o nervio presacro. Existe un plexo hipogástrico medio, situado por debajo del promontorio sacro, que no es constante. El plexo hipogástrico inferior o nervios hipogástricos proceden del plexo hipogástrico medio. Estos nervios se sitúan a nivel de los ligamentos uterosacros, para dirigirse hacia delante hasta la porción superior de la vagina. En las cercanías de la vagina reciben el nombre de plexos pélvicos.

El plexo pélvico se divide en plexos secundarios: el plexo rectal, que inerva el recto, el plexo uterovaginal, que inerva la cara interna de las trompas de Falopio, el útero, la vagina, y el tejido eréctil del bulbo vestibular, y el plexo vesical, que inerva la vejiga. Los plexos ováricos proceden de los plexos aórtico y renal, que acompañan a los vasos ováricos para inervar los ovarios, la cara externa de la trompa de Falopio y los ligamentos anchos.

Inervación de los genitales externos y el periné

Los músculos y tejidos del periné se hallan inervados principalmente por el nervio pudendo. El nervio pudendo procede de las ramas anteriores de los nervios sacros II, III y IV, y se divide en tres ramas: el nervio hemorroidal inferior, inervando el esfínter anal externo y la piel del periné, el nervio perineal, con una rama profunda y otra superficial. La rama profunda inerva el esfínter anal externo, el músculo elevador del ano, los músculos perineales superficial y profundo, los isquiocavernosos y bulbocavernosos, y el esfínter de la uretra membranosa. La rama superficial se divide en los nervios labiales posterior, medio y lateral. La tercera rama del nervio pudendo es el nervio dorsal del clítoris, para inervar el glánde del clítoris.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO II

SALUD REPRODUCTIVA Y
RIESGO REPRODUCTIVO

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, establecieron un objetivo clave para la salud mundial: garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (ODS 3). Para que ello se cumpla, se ha establecido la meta específica de garantizar, para 2030, el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva (meta 3.7).

Salud reproductiva

Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido el término Salud Reproductiva, como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente de la ausencia de enfermedades o dolencias, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo sus funciones y procesos (5). En esta definición está implícita la capacidad de las personas de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos y la capacidad y libertad para decidir procrear, y cuándo y con qué frecuencia hacerlo (6).

Sobre la base de esta definición se puede interpretar que el objetivo de la salud reproductiva no solamente es evitar que la madre y el producto (feto o recién nacido) enfermen o mueran durante el proceso de reproducción, sino que el mismo se lleve a cabo en un estado de completo bienestar físico, mental y social de la madre que permita la obtención de un recién nacido saludable.

Con los cuidados brindados en el periodo prenatal, durante el parto y puerperio. se contribuyó a disminuir gradualmente la morbimortalidad materno-infantil, pero los resultados no fueron óptimos. Por este motivo, en los últimos años se ha señalado que el cuidado de la mujer en edad reproductiva, debe comenzar en la etapa preconcepcional, es decir, antes que la mujer se embarace, si es que se desea hacer una labor realmente preventiva.

De este modo, el concepto de salud reproductiva comprende la atención preconcepcional, donde los cuidados deben estar dirigidos a la futura madre (en su contexto familiar), la atención prenatal, la atención del parto y del recién nacido y la atención neonatal precoz, periodo que comprende desde el nacimiento hasta el séptimo día de vida del recién nacido. Cualquier alteración que se produzca en las etapas mencionadas de la salud reproductiva tendrá repercusión en el futuro del recién nacido, en el de su familia y en la sociedad.

La prevención de las complicaciones y la muerte durante el proceso de la reproducción es uno de los pilares para el desarrollo de la salud reproductiva, y el principal instrumento para lograr este fin es la aplicación del concepto de riesgo reproductivo (7).

Enfoque de riesgo reproductivo

El enfoque de riesgo reproductivo es un método epidemiológico para la atención integral de la mujer no gestante en edad reproductiva (entre 15 y 49 años), las familias y las comunidades, sustentado en el concepto de riesgo reproductivo.

El riesgo reproductivo se define como la posibilidad que tiene una mujer o su hijo de sufrir daño, lesión o muerte durante el proceso de la reproducción, embarazo, parto, puerperio, etapa perinatal, infantil y niñez. Por lo que es muy importante que el embarazo sea planificado, deseado, y que la madre esté en las mejores condiciones biológicas, psicológicas y socioeconómicas. En ello desempeña un papel muy importante el riesgo reproductivo preconcepcional (RRPC), entendido este como la probabilidad real de sufrir daño, ella o su hijo si se involucra en el proceso reproductivo (7).

El RRPC es un método preventivo que se aplica a las mujeres en edad fértil no embarazadas. Está conformado por una serie de factores, enfermedades, circunstancias únicas o asociadas que pueden repercutir desfavorablemente en el binomio (madre-feto), durante el embarazo,

parto o puerperio. Constituye un indicador de necesidad que nos permite identificar aquellas mujeres, familias o poblaciones más vulnerables y encaminar hacia ellos los recursos disponibles para priorizar su atención.

Al disminuir, eliminar, atenuar o compensar el riesgo preconcepcional con un enfoque clínico epidemiológico, se promueve la salud reproductiva, ya que se reduce el número de veces que la mujer y su hijo se exponen al peligro que conlleva estar embarazada en circunstancias desfavorables (8).

Aspectos conceptuales sobre riesgo reproductivo

Si las comunidades e instituciones de salud dispusieran de mecanismos para identificar mujeres en edad reproductiva no embarazadas y portadoras de uno o más factores de riesgo reproductivo, el paso siguiente sería el de instrirlas sobre el peligro de enfermedad o muerte que representaría un embarazo futuro. La acción del personal de salud no termina allí; deben diseñarse las estrategias para ofrecerle a tales mujeres, métodos anticonceptivos a fin de espaciar el siguiente embarazo o evitarlo en forma definitiva.

Riesgo reproductivo es la probabilidad o grado de peligro que tienen tanto la mujer en edad fértil como su producto potencial, de experimentar enfermedad, lesión o muerte en caso de presentarse un embarazo.

En términos generales, riesgo es una medida que refleja la probabilidad de que se produzca un daño o hecho a la salud (enfermedad o muerte) y factor de riesgo es una característica o circunstancia detectable en individuos o en grupos, asociada con una probabilidad incrementada de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesta a un proceso mórbido; en otras palabras, riesgo es la medida de una probabilidad estadística de un suceso no deseado futuro.

Factores de riesgo reproductivo

Los riesgos asociados con la gestación se relacionan con los antecedentes gineco-obstétricos de las mujeres. Entre estos: la alta paridad, intervalo entre cada embarazo, resultados de embarazos previos, enfermedades y operaciones anteriores, que propician el deterioro y desnutrición del organismo; entre otros riesgos asociados con las condiciones actuales del embarazo, están: la edad de las mujeres, sangrado, dolores de cabeza, hinchazón de manos y piernas, disminución de movimientos fetales, contracciones, ruptura de membranas, posición fetal, infecciones y deseo de embarazo, entre otros.

Por lo general, estos factores desembocan en complicaciones obstétricas que inciden de forma directa en la mortalidad materna: preeclampsia, infecciones, hemorragias, toxemia, sepsis y aborto; y entre las causas indirectas, aquellas enfermedades preexistentes o crónicas que se agravan durante el embarazo parto o puerperio como la diabetes y la hipertensión (9).

Clasificación: Para facilitar la comprensión del tema, los diferentes factores de riesgo reproductivo pueden agruparse en tres (3) diferentes categorías:

1. Antecedentes generales.
2. Antecedentes patológicos obstétricos.
3. Antecedentes patológicos personales.

En el primer grupo se incluyen factores de tipo biológicos los que a veces traducen el nivel socio-económico de la población. Los antecedentes patológicos obstétricos son considerados como factores de riesgo por la tendencia a recurrir en embarazos futuros. Los personales patológicos tienen una relación directa con la causalidad, con la morbi-mortalidad materna y perinatal.

A continuación, se presenta una breve reseña de la manera como los factores de riesgo descritos en la tabla 1 pueden influir en la salud materno fetal y neonatal.

Edad materna

La edad constituye un factor fundamental relacionado con el riesgo materno tanto en las edades inferiores a 20 años como en las mayores de 35. En las adolescentes la madurez biológica y psicológica no se ha alcanzado, generalmente no tienen una independencia económica y no han culminado sus estudios, y en el caso de las añosas, se considera el inicio del envejecimiento del sistema reproductor. Numerosos estudios establecen una clara relación entre la edad materna y la morbilidad materna e infantil (6) (10).

Tabla 1. Clasificación de los factores de riesgo reproductivos

Antecedentes Personales	Antecedentes Patológicos Obstétricos	Antecedentes patógenos personales
<ul style="list-style-type: none"> • Edad Materna • Multigravidez • Intervalo intergenésico • Peso Corporal 	<ul style="list-style-type: none"> • Abortos • Muertes Perinatales • Prematurez • Bajo peso al nacer • Toxemia • Defectos al nacimiento • Cesáreas previas • Hemorragias Obstétricas 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipotensión arterial • Cardiopatías • Diabetes Mellitus • Nefropatías

Fuente: Elaboración propia. Referenciado en (10)

La mortalidad perinatal e infantil siguen una tendencia en forma de “U” o “J” cuando se correlaciona con la edad materna, de tal suerte que las tasas más bajas corresponden a embarazadas entre los 20 a 29 años y las más altas, a mujeres de menos de 20 y de más de 35 años. Los indicadores perinatales reflejan peores resultados en las madres más jóvenes que en las edades subsiguientes (11).

En la literatura, se define la edad materna avanzada (EMA) como aquellas mujeres ≥ 35 años que cursan con un embarazo. Se encontró evidencia de que el embarazo en mujeres de edad materna avanzada

estuvo asociado con una mayor frecuencia de muertes causadas por anticonceptivos orales, abortos espontáneos especialmente del segundo trimestre anomalías cromosómicas, defectos al nacimiento, especialmente asociados con trastornos cromosómicos (6).

Cohen y Col. encontraron un alto riesgo de anomalías del parto en nulípara de edad materna avanzada (12). También mostraron un incremento estadísticamente significativo en la frecuencia de preclampsia, hemorragias, abortos y partos prematuros en mujeres de más de 35 años cuando se comparó con un grupo control de 19 a 30 años.

El grupo de adolescentes de 10 a 14 años de edad fue uno de los rangos de mayor mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil, originando las clásicas formas en "U" de las curvas de mortalidad (13).

La tasa de mortalidad perinatal de las adolescentes es de dos a tres veces mayor que la de los niños de madres entre los 20 a 30 años. Las diferencias en la mortalidad perinatal resultan de una mayor frecuencia de recién nacidos de bajo peso al nacer con problemas de prematuridad asociados a cuadros de hipertensión arterial. El bajo peso al nacer es de 2 a 6 veces más frecuente en madres adolescentes (11).

Las adolescentes, que representan el 13% de todos los embarazos, tienen una mayor incidencia de preeclampsia, trabajo de parto pretérmino y anemia, que a menudo conduce a una restricción del crecimiento fetal. La causa, al menos en parte, es que las adolescentes tienden a obviar la atención prenatal, a menudo fuman y tienen tasas más altas de enfermedades de transmisión sexual.

Una complicación materna que inequívocamente se relaciona con la edad materna (independientemente de los factores socio-culturales) es la hipertensión inducida por el embarazo (HIE) (6). López Llera y Col. demostraron que la muerte por eclampsia resulta de la combinación de factores múltiples que representan una amplia variación individual. La

edad avanzada de la madre estuvo asociada con una serie de patologías coincidentes, tales como enfermedades renales y vasculares⁽¹⁴⁾.

Multigravidez

El excesivo número de embarazos ha sido reconocido como un factor de riesgo para la salud materna y perinatal, debido a que, a partir de la quinta gestación, se observa un incremento en las tasas de morbilidad correspondientes. Dicho aumento se debe a una mayor prevalencia de distocias de contracción que conducen a la aparición de trabajos de parto prolongados y rupturas uterinas, hemorragias ante y post parto debido a una mayor frecuencia de inserciones anormales de la placenta e hipotonía post parto. Adicionalmente, es frecuente la aparición de enfermedades crónico-degenerativas tales como, diabetes mellitus, condicionada probablemente por el efecto diabetógeno de múltiples embarazos. Otros problemas biológicos que tienen mayor prevalencia en mujeres multigestas, es el aumento en la frecuencia de toxemia del embarazo, infecciones y trastornos de la estática pélvico-genital, constituyendo todas ellas pruebas evidentes de la repercusión del proceso reproductivo sobre la salud de la madre.

Intervalo intergenésico

Intervalo intergenésico se refiere al espacio de tiempo entre el último parto y la siguiente concepción. Puede tipificarse como factor de riesgo, cuando el mismo es menor de 18 meses.

Este intervalo ha sido identificado como factor de riesgo, cuando es menor de 18 meses. Cuando este factor está presente, existen mayores posibilidades de que se originan productos prematuros, bajo peso al nacer y un incremento en la mortalidad post-neonatal, esto último debido al destete precoz del hijo previo.

Peso corporal de la madre

Tanto la obesidad como la desnutrición materna, han sido reconocidas como factores que incrementan la morbilidad materna y perinatal.

La presencia de obesidad aumenta el riesgo de complicaciones tanto para la mujer como para el feto durante la gestación. Heslehurst y cols. (15), publicaron un metaanálisis de 49 estudios en el que encuentran una relación estadísticamente significativa entre la obesidad y un aumento en el número de cesáreas, partos instrumentales, hemorragias, infección, mayor estancia hospitalaria y necesidad de cuidados intensivos del recién nacido, concluyendo que la obesidad materna contribuye de manera significativa a un peor pronóstico tanto para la madre como para el recién nacido durante el parto y en el período inmediatamente posterior al parto. Otros estudios internacionales (16) también han comunicado que la obesidad materna se asocia a un aumento de la mortalidad materna, cardiopatías, aborto espontáneo del primer trimestre y abortos de repetición, preeclampsia, diabetes gestacional y posterior desarrollo de diabetes tipo 2, tromboembolismo, cesárea y parto instrumental, inducción de parto y fallo de progresión, infecciones y hemorragia post-parto. Además, el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad está aumentado en los hijos de embarazadas obesas.

Antecedentes obstétricos

En la tabla 1 pueden apreciarse los factores de riesgo obstétrico y sus consecuencias para un embarazo futuro. También han sido reconocidos como factores de riesgo obstétrico la diabetes gestacional, embarazo tubárico, tromboflebitis puerperal y mola hidatidiforme por la posibilidad de repetirse en embarazos subsiguientes.

Antecedentes personales patológicos

En la tabla 1 se presentan las enfermedades crónico-degenerativas más importantes en caso de que se presente un embarazo.

Existen otras patologías médicas que pueden ser incluidas en esta categoría y los cuales, ante un eventual embarazo pueden producir un aumento de la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Las enfermedades a que nos referimos son la insuficiencia venosa, lupus eritematoso, púrpura trombocitopénica idiopática, poliarteritis nodosa,

esclerodermia, miastenia gravis, hiper e hipotiroidismo, disfunción suprarrenal (enfermedad de Addison, síndrome de Cushing, aldosteronismo primario y feocromocitoma), hiper e hipoparatiroidismo, epilepsia, toxoplasmosis, insuficiencia hepática crónica, insuficiencia respiratoria (asma bronquial, tuberculosis, pulmonar) isoinmunización al factor Rh, psicosis y debilidad mental.

Otros factores de riesgo reproductivo

Algunos autores identifican un cuarto grupo de factores de riesgo reproductivo etiquetados como de tipo ginecológico cuya presencia puede tener consecuencias deletéreas para la madre, el feto y el neonato. Estos factores son: el cáncer de cervix, cirugía uterina previa (incluyendo la cesárea), enfermedad inflamatoria pélvica, enfermedades de transmisión sexual (SIDA, citomegalovirus, infecciones por clamidia tracomatis, por myloplasma, gonorrea, sífilis, tricomoniasis y candidiasis), estenosis del cervix, competencia ístmico cervical, malformaciones uterinas, miomatosis uterina, quises oválicos pediculados y poliposis endocervical. Algunas de estas enfermedades ejercen un efecto mórbido sobre la madre o el feto. En cambio, otras, su daño fetal o neonatal lo producen por la terapia específica que ameritan.

Finalmente, existen factores de riesgo «socioculturales», que tienen un gran poder predictivo tales como la pobreza y su relación con el nacimiento de un niño de bajo peso. Otros están menos asociados al daño, pero pueden ser indicadores de riesgo útiles. La baja calidad de la vivienda, el bajo nivel educativo, los estilos de vida son factores de riesgo fácilmente detectados y que constituyen indicadores de un grupo de fuerzas interactuantes (quizás la más importante es la pobreza) que hacen que las madres en esas características se encuentran dentro de la categoría de alto riesgo.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO III

FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

Consideraciones generales

El proceso reproductivo es uno de los eventos más complejos, pero al mismo tiempo más fascinantes de la naturaleza, pues representa para cada individuo la posibilidad de perpetuarse, y perpetuar la especie a través de sus descendientes.

El signo más temprano de embarazo en la mujer en edad fértil es la falta de período menstrual. En las mujeres sexualmente activas en edad reproductiva que tienen períodos regulares, una menstruación que se retrasa por ≥ 1 semana debe tomarse como signo probable de embarazo.

Se considera que el embarazo dura 266 días desde el momento de la concepción o 280 días desde el último período menstrual si los períodos se producen regularmente cada 28 días. La fecha de parto se estima según el último período menstrual. Un parto hasta 2 semanas antes o después de la fecha estimada es normal. El parto antes de las 37 semanas de edad gestacional se considera pretérmino; el parto después de las 42 semanas de edad gestacional se considera postérmino.

Ciclo menstrual femenino

El ciclo menstrual representa la madurez sexual de la mujer, que por medio de cambios hormonales permite el desarrollo de una célula germinal y la expulsión del ovario para que pueda ser fecundada por un gameto masculino. Desde la pubertad hasta la menopausia, el ovario y el útero tienen actividad cíclica ligadas en el tiempo y esta sincronización asegura la existencia de un periodo favorable para la fecundación y la implantación en cada ciclo mensual (17). El ciclo menstrual femenino se caracteriza por tener un control hormonal central el cual, por medio de la acción de ciertos neurotransmisores, produce la secreción de la Hormona Liberadora de Gonadotropinas (GnRH: Gonadotropin-releasing hormone) en el hipotálamo. Esta genera la liberación de las hormonas folículoestimulante (FSH) y luteinizante (LH) en la hipófisis, que actúan en los ovarios desencadenando

en estos el desarrollo folicular y en el oocito la continuación de la meiosis.

Sincrónicamente, los folículos o el cuerpo lúteo producen hormonas específicas según el momento del ciclo (estrógenos, andrógenos, activina, inhibina y progesterona), las cuales modifican el estado funcional del endometrio, además de afectar otros sistemas. Este ciclo prepara el útero para recibir el producto de la concepción (blastocisto), facilitando la implantación y el desarrollo de un nuevo ser humano.

Fisiología del embarazo

El embarazo provoca cambios fisiológicos en todos los órganos, aparatos y sistemas maternos. La mantención del feto in útero, proporcionándole un medio ambiente favorable y el apropiado aporte de nutrientes y oxígeno para su desarrollo, requiere una serie de cambios adaptativos maternos. Estos cambios adaptativos permiten a la madre soportar las demandas metabólicas de la unidad fetoplacentaria y resistir el sangrado asociado al parto. En general, los cambios son más drásticos en los embarazos multifetales que en los únicos.

Aparato reproductor

A las 12 semanas de embarazo, el útero agrandado puede causar un leve abultamiento en el abdomen. El útero continúa agrandándose durante todo el embarazo. A las 20 semanas alcanza la altura del ombligo y, hacia las 36 semanas, el borde inferior de la caja torácica.

La cantidad de secreción vaginal normal, que es clara o blanquecina, suele aumentar, lo que es totalmente normal. Sin embargo, si la secreción tiene un color o un olor fuera de lo habitual o está acompañada de prurito y escozor vaginales, se debe acudir al médico. Estos síntomas pueden indicar una infección vaginal. La tricomoniasis (una infección por protozoos) y la candidiasis (una infección por levaduras) son infecciones vaginales frecuentes durante el embarazo que pueden tratarse.

Mamas

Las mamas suelen agrandarse porque las hormonas (sobre todo, estrógenos) están preparándolas para producir leche. Cada vez hay más glándulas productoras de leche, que se preparan para esta función. Las mamas pueden notarse tensas y sensibles al tacto. Puede ser beneficioso usar un sujetador que se ajuste de forma adecuada y brinde el soporte necesario.

Durante las últimas semanas de embarazo, puede que las mamas produzcan una fina secreción, amarillenta o lechosa, denominada calostro. El calostro también aparece durante los primeros días tras el parto, antes de la leche. Este líquido, que contiene gran cantidad de minerales y anticuerpos, es el primer alimento del bebé.

Cardiovascular

Los cambios fisiológicos cardiovasculares permiten la entrega óptima de oxígeno a los tejidos maternos y fetales (18). Durante el embarazo, el corazón de la mujer trabaja más porque, a medida que el feto crece, debe bombear más sangre al útero. Al final del embarazo, el útero recibe una quinta parte de todo el riego sanguíneo de la madre. El gasto cardíaco aumenta 30 al 50% comenzando para la semana 6 y llega a un pico entre las 16 y las 28 semanas (en general, alrededor de las 24 semanas) (19). Permanece elevado hasta la semana 30. Luego, el gasto cardíaco se vuelve sensible a la posición. Las posiciones que hacen que el agrandamiento del útero obstruya la vena cava (p. ej., decúbito) son las que más reducen el gasto cardíaco. En promedio, el gasto cardíaco disminuye ligeramente desde la semana 30 hasta que comienza el trabajo de parto. Durante éste, el gasto cardíaco aumenta otro 30%. Después del parto, el útero se contrae y el gasto cardíaco cae con rapidez a un 15 o 25% por encima del normal, luego disminuye gradualmente (durante las próximas 3 a 4 semanas) hasta que alcanza los niveles preembarazo alrededor de las 6 semanas posparto.

El aumento del gasto cardíaco durante el embarazo se debe principalmente a las demandas de la circulación uteroplacentaria; el volumen de esta circulación aumenta de manera muy marcada, y la circulación dentro del espacio intervelloso actúa casi como una derivación arteriovenosa. A medida que la placenta y el feto se desarrollan, el flujo del útero debe aumentar 1 L/min (20% del gasto cardíaco normal) en el momento del parto. El incremento de las necesidades de la piel (para regular la temperatura) y los riñones (para excretar los desechos fetales) es responsable de parte del aumento del gasto cardíaco.

Para incrementar el gasto cardíaco, la frecuencia cardíaca aumenta de los 70 latidos hasta 90 latidos/min, y el volumen corriente se eleva. Durante el segundo trimestre, en general la presión arterial cae (y la presión diferencial se amplía), aunque el gasto cardíaco y los niveles de renina y angiotensina aumentan, porque la circulación uteroplacentaria se expande (el espacio intervelloso placentario se desarrolla) y la resistencia vascular sistémica se reduce. La resistencia disminuye porque la viscosidad y la sensibilidad de la angiotensina se reducen. Durante el tercer trimestre, la presión arterial puede normalizarse. Con los gemelos, el gasto cardíaco aumenta más y la presión arterial diastólica es más baja para las 20 semanas en comparación con los embarazos únicos.

Durante el embarazo más que en cualquier otro momento, la actividad física y el ejercicio aumentan el gasto cardíaco, la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno y el volumen/min respiratorio. La circulación hiperdinámica del embarazo aumenta la frecuencia del murmullo funcional y se acentúan los ruidos cardíacos. Los rayos X o el ECG pueden mostrar un desplazamiento cardíaco en la posición horizontal, rotando hacia la izquierda, y aumenta el diámetro transversal. Los latidos prematuros auriculares y ventriculares son comunes durante el embarazo. Todos estos cambios son normales y no deben diagnosticarse erróneamente como trastornos cardíacos; en general, se manejan con sólo tranquilizar a la paciente. Sin embargo, la taquicardia paroxística

auricular aparece con más frecuencia en las mujeres embarazadas y puede requerir la digitalización profiláctica u otros agentes antiarrítmicos. El embarazo no afecta las indicaciones ni la seguridad de la cardioversión.

Hematológico

El volumen total de sangre aumenta proporcionalmente con el gasto cardíaco, pero el incremento en el volumen plasmático es mayor (cerca del 50%, en general unos 1.600 mL para un total de 5.200 mL) que el de la masa de glóbulos rojos (un 25%); por lo tanto, la hemoglobina disminuye por dilución, alrededor de 13,3 a 12,1 g/dL. Esta anemia por dilución disminuye la viscosidad sanguínea. En el caso de gemelos, el volumen sanguíneo total materno aumenta más (cerca del 60%).

El recuento de blancos aumenta ligeramente de 9.000 a 12.000/mcL. Durante el trabajo de parto y en los primeros días del posparto, se produce una leucocitosis marcada ($\geq 20.000/\text{mcL}$).

Los requerimientos de hierro aumentan un total de 1 g durante todo el embarazo y son mayores en la segunda mitad de éste (6 a 7 mg/día). El feto y la placenta utilizan unos 300 mg de hierro, y el aumento de la masa de eritrocitos maternos requiere unos 500 mg adicionales. La excreción es de alrededor de 200 mg. Se necesitan suplementos de hierro para evitar una mayor disminución de los niveles de hemoglobina, porque la cantidad absorbida de la dieta y las reservas de hierro (promedio total de 300 a 500 mg) son en general insuficientes para cumplir con las demandas del embarazo.

Aparato urinario

La fisiología renal es quizá lo primero que se altera en el embarazo. Durante el embarazo, los riñones se encuentran desplazados en dirección cefálica por el útero aumentado de tamaño y crecen aproximadamente 1 cm como resultado del aumento de los vasos, volumen intersticial y espacio muerto (20).

Los cambios en la función renal van de la mano con los de la cardíaca. La tasa de filtración glomerular (TFG) aumenta del 30 al 50%, alcanza el máximo entre las semanas 16 y 24 de la gestación y permanece en ese nivel hasta el momento del parto, cuando puede disminuir ligeramente debido a la presión ejercida sobre la vena cava que, a menudo, produce una estasis venosa en las extremidades inferiores (21). El flujo plasmático renal aumenta en proporción con la tasa de filtración glomerular. Como resultado, el nitrógeno ureico plasmático disminuye, en general a < 10 mg/dL ($< 3,6$ mmol urea/L), y los niveles de creatinina se reducen proporcionalmente en 0,5 a 0,7 mg/dL (44 a 62 micromol/L). La marcada dilatación de los uréteres (hidrouréter) es causada por las influencias hormonales (predominantemente, progesterona) y por reflujo debido a la presión del útero agrandado sobre los uréteres, lo que también puede causar hidronefrosis. En el posparto, el sistema colector urinario puede necesitar hasta 12 semanas para normalizarse.

Los cambios posturales afectan la función renal más durante el embarazo que en cualquier otro momento; o sea que la posición supina aumenta más la función renal, y las posiciones de pie disminuyen más la función renal. La función renal también aumenta marcadamente en la posición lateral, particularmente al acostarse del lado izquierdo; esta posición alivia la presión del útero agrandado sobre los grandes vasos cuando la mujer se acuesta. El aumento posicional de la función renal es una de las razones por las que la mujer embarazada necesita orinar con frecuencia cuando se acuesta para dormir.

Aparato respiratorio

En parte, la función pulmonar cambia porque la progesterona aumenta y en parte, porque el útero agrandado interfiere con la expansión pulmonar. La progesterona estimula al cerebro para disminuir los niveles de dióxido de carbono (CO_2). Para reducir los niveles de CO_2 , el volumen corriente, el volumen minuto y la frecuencia respiratoria aumentan, con lo que se incrementa el pH plasmático.

El consumo de oxígeno se eleva en un 20% a 60% para satisfacer, durante el curso del embarazo, el aumento de las necesidades metabólicas del feto, la placenta y varios órganos maternos (22). Las reservas inspiratoria y espiratoria, el volumen residual y la capacidad vital y la PCO₂ plasmática disminuyen. La capacidad vital y la PCO₂ plasmática no cambian. La circunferencia torácica aumenta unos 10 cm.

Se produce una hiperemia considerable y edema del tracto respiratorio. A veces se produce una obstrucción nasofaríngea sintomática y congestión nasal, las trompas de Eustaquio se bloquean transitoriamente y el tono y la calidad de la voz cambian. Una disnea leve durante el ejercicio es común, y las respiraciones profundas son más frecuentes. Aparato digestivo y hepatobiliar

A medida que el embarazo progresa, la presión del útero agrandado sobre el recto y la porción baja del colon puede provocar estreñimiento. La motilidad gastrointestinal disminuye porque la elevación en los niveles de progesterona relaja el músculo liso. La pirosis y los eructos son comunes, posiblemente producto del retraso en el vaciado gástrico y el reflujo gastroesofágico por relajación del esfínter esofágico inferior y del hiato diafragmático. La producción de ácido clorhídrico disminuye; de esta forma, la úlcera gástrica es poco común durante el embarazo, y las úlceras preexistentes a menudo se vuelven menos graves.

La incidencia de trastornos vesiculares aumenta un poco. El embarazo afecta sutilmente la función hepática, en especial el transporte de bilis. Los valores de los estudios de función hepática de rutina son normales, excepto los niveles de fosfatasa alcalina, que aumenta progresivamente durante el tercer trimestre y puede ser 2 a 3 veces el normal al término; el incremento se debe a la producción placentaria de esta enzima más que a una disfunción hepática.

Sistema endocrino

El embarazo altera la función de la mayoría de las glándulas endocrinas, en parte porque la placenta produce hormonas y, además, porque la mayoría de las hormonas circulan unidas a proteínas y la unión a proteínas aumenta durante el embarazo (23).

La placenta también produce la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (beta-hCG), una hormona trófica que, como las hormonas foliculoestimulante y luteinizante, mantiene el cuerpo lúteo y por lo tanto evita la ovulación. Los niveles de estrógeno y progesterona aumentan temprano durante el embarazo debido a que la beta-hCG estimula los ovarios para que las produzca en forma continua. Después de las 9 o 10 semanas de edad gestacional, la placenta propiamente dicha produce grandes cantidades de estrógenos y progesterona para mantener el embarazo.

La placenta produce una hormona (similar a la hormona tiroestimulante) que estimula la tiroides y provoca hiperplasia, aumento de la vascularización y un moderado agrandamiento. Los estrógenos estimulan a los hepatocitos y aumenta los niveles de globulinas de unión de las hormonas tiroideas; así, aunque los niveles totales de tiroxina pueden aumentar, los de las hormonas tiroideas libres permanecen normales. Los efectos de la hormona tiroidea tienden a aumentar y pueden imitar un hipertiroidismo, con taquicardia, palpitaciones, sudoración excesiva e inestabilidad emocional. Sin embargo, el hipertiroidismo verdadero sólo se produce en el 0,08% de los embarazos.

La placenta produce hormona liberadora de corticotropina (CRH), que estimula la producción materna de ACTH. Esto aumenta los niveles de hormonas suprarrenales, en especial de aldosterona y cortisol, lo que contribuye con el edema.

El incremento en la producción de corticosteroides y la elevada producción placentaria de progesterona producen resistencia a la insulina

y un aumento de la necesidad de insulina, al igual que el estrés del embarazo y, posiblemente, el aumento en los niveles de la hormona lactógeno placentaria humana. La insulinas, producida por la placenta, también puede aumentar los requerimientos de insulina; por eso muchas mujeres con diabetes gestacional desarrollan formas más floridas de diabetes.

La placenta produce hormona melanocito estimulante (MSH), que aumenta la pigmentación cutánea tardía en el embarazo.

La glándula hipófisis se agranda un 135% durante el embarazo. Los niveles maternos de prolactina aumentan 10 veces. El incremento de la prolactina se asocia con un aumento de la producción de hormona liberadora de tiotropina, estimulada por los estrógenos. La función primaria del aumento de la prolactina es asegurar la lactancia. Los niveles vuelven a la normal en el posparto, aunque la mujer esté amamantando.

Dermatológica

La mayoría de las embarazadas sufren un aumento generalizado de la pigmentación durante la gestación, que se atribuye a un aumento de los valores de hormona melanocito-estimulante, de estrógenos, y posiblemente de progesterona (24).

El aumento de los niveles de estrógenos, progesterona y MSH contribuye con los cambios de pigmentación, aunque la patogenia exacta se desconoce. Estos cambios incluyen:

- Melasma (cloasma, máscara del embarazo), que es la pigmentación marrón en forma de manchas en la frente y las eminencias malares;
- El oscurecimiento de las areolas mamarias, las axilas y los genitales;
- Línea negra, una línea oscura que desciende en la línea media del abdomen.

En general, el melasma debido al embarazo retrograda dentro del año. Aumenta la incidencia de los angiomas aracniformes (telangiectasias aracnoideas), en general solo encima de la cintura, y de capilares dilatados de paredes delgadas, en especial en las piernas.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO IV

ATENCIÓN INTEGRAL DE LA SALUD
SEXUAL Y REPRODUCTIVA POR CICLOS
DE VIDA

Salud sexual y reproductiva: Marco jurídico internacional

Durante las últimas décadas se han producido avances notables respecto al reconocimiento de la «salud sexual y reproductiva» como un campo de la salud que amerita especial atención, en virtud de los impactos que ocasiona en el desarrollo de la población y en su calidad de vida.

Entre los acuerdos internacionales de mayor relevancia destacan los siguientes:

- Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948).
- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1976)
- Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer (1979).
- Conferencia Mundial de Derechos Humanos (1993)
- Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (1994).
- Declaración sobre la Eliminación de la Violencia Contra la Mujer (1993)
- IV Conferencia Regional sobre la Integración de la Mujer en el Desarrollo Económico y Social de América Latina y El Caribe (1994)
- Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Belem Do Pará, 1994).
- Mujer 2000: Equidad de géneros, desarrollo y paz para el siglo XXI (Beijing +5)
- 57ª Asamblea Mundial de la Salud de la OMS, Ginebra, 2004
- Acción de las Mujeres de Beijing (PAM), Cairo +10 (2004) y Beijing +10 (2005).
- Primera Reunión de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe, Montevideo-Uruguay 2013.

Como resultado de los diversos acuerdos internacionales los Derechos Sexuales y Reproductivos se han incorporado como parte de los Derechos Humanos.

Los derechos sexuales y reproductivos establecen: El derecho básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos, el intervalo entre estos, a disponer de la información y de los medios para ello, como el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva.

También incluye el derecho a adoptar decisiones relativas a la reproducción sin sufrir discriminación, coacciones, ni violencia de conformidad con lo establecido en los documentos de derechos (25).

Salud sexual y reproductiva: Aspectos conceptuales

Concepto de salud

La salud es un derecho humano fundamental que implica el desarrollo pleno y autónomo de las capacidades individuales y colectivas en condiciones socioeconómicas que aseguren su garantía. Supone un estado de bienestar físico, psicológico y social que es mucho más que ausencia de enfermedad o tener acceso a la atención médica; es un derecho fundamental que toca todos los aspectos de la vida y por eso es tan importante entender la salud del modo más amplio posible. La Organización Mundial de la Salud (26) estableció como definición de salud el «estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». A esta definición de salud se han ido incorporando otras dimensiones, como la capacidad de funcionar o la salud como un fenómeno continuo y dinámico a lo largo del tiempo, hasta llegar a instaurarse la idea de que la salud es un fenómeno multidimensional. Así pues, se constata que la noción de salud ha ido evolucionando a lo largo de la historia desde un enfoque médico-biológico hasta un concepto global e integral que incorpora el paradigma socio-ecológico (27).

En este sentido, la salud se concibe como expresión individual y colectiva de calidad de vida y bienestar y producto de las determinaciones sociales. Comprende el conjunto de condiciones biológicas, psicoló-

gicas, saneamiento básico, el medio ambiente, el trabajo, la renta, la educación, el transporte y el acceso a bienes y servicios esenciales. Su realización define la condición de estar y permanecer sano, ejerciendo cada cual a plenitud sus capacidades potenciales a lo largo de cada etapa de la vida.

Sexo y sexualidad

Desde el momento de la concepción los seres humanos están determinados por la definición sexual o sexo, es decir son de sexo masculino o femenino. Esta cualidad es inseparable de la vida humana.

El «sexo» El sexo se refiere a las características biológicas que definen a los humanos como mujeres o hombres (28).

La «sexualidad» es una dimensión de la personalidad que define el desarrollo como seres sexuados. La sexualidad es un aspecto central del ser humano a lo largo de la vida y abarca el sexo, las identidades y roles de género, orientación, erotismo, placer, intimidad y reproducción. La sexualidad se vive y se expresa en pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, comportamientos, prácticas, roles y relaciones. Si bien la sexualidad puede incluir todas estas dimensiones, no todas ellas siempre se experimentan o expresan. La sexualidad está influenciada por la interacción de factores biológicos, factores psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales, éticos, legales, históricos, religiosos y espirituales (28).

Dado que los seres humanos somos también seres sociales e históricos, todo lo referido a la sexualidad está determinado por estos factores. Así, la cultura incide en la visión de la sexualidad y su desarrollo en un contexto sociocultural e histórico, moldeando los comportamientos esperados para las mujeres y para los hombres en cada sociedad, es decir moldeando los comportamientos de género.

El desarrollo de la sexualidad en todas sus expresiones está íntimamente vinculado con las relaciones interpersonales, la pareja, la familia, así como con el mundo afectivo y emocional. La sexualidad humana integra placer, afecto, comunicación, creatividad, ética y procreación, esta última como una potencialidad que entraña el derecho de decidir consciente, libre y responsablemente tener hijos «cuándo, cuántos y en qué condiciones» o no procrear.

La evolución plena y satisfactoria de la sexualidad es clave para el ajuste emocional, la autoestima y la felicidad, e incide en la calidad de vida y la salud. De modo que cualquier problema biológico, psicológico, socioeconómico o cultural que afecte el desarrollo de la sexualidad, sus funciones y procesos a lo largo del ciclo vital, va a repercutir en la calidad de vida del ser humano. Por ello, desde una visión integral no es posible hablar de salud sin tomar en cuenta lo concerniente a la sexualidad y la procreación.

Género y sexualidad

Las experiencias de la vida en todas sus facetas son vividas por las personas en su condición de seres sexuados y con todas las sobre determinaciones que la cultura atribuye al sexo, o sea, el género, entendido como una construcción social e histórica de los contenidos simbólicos de lo femenino y lo masculino en articulación con clase social, etnia, raza, grupos de edad, institucionalidad, etcétera, a partir de las diferencias biológicas de los sexos. Es decir que, género o enfoque de género es fundamentalmente intersubjetividad, es lo relacional y lo histórico, es decir, el énfasis en la forma en que lo femenino y lo masculino se interrelacionan en la cultura en un momento histórico particular y/o a través de la historia. Este es su aporte fundamental, la afirmación de que las estructuras de género son elaboradas por los seres humanos en su devenir histórico y no naturales como se pensaba; por ende son aprendidas y transformables (29).

En otras palabras, el género es una forma primaria de relaciones de poder condicionada por elementos fundamentales de la división sexual del trabajo. Sus contenidos simbólicos incluyen los estereotipos, valores y creencias sobre qué significa ser mujer o ser hombre y se transmite de generación en generación a través de los procesos formales e informales de socialización, con cambios más o menos significativos entre padres e hijos e hijas. Afecta las identidades y condiciones de vida de las mujeres y hombres, sus expectativas y oportunidades, las complejas y diversas relaciones sociales que se dan entre ambos géneros, así como los conflictos institucionales y cotidianos que deben encarar y las múltiples maneras en que lo hacen.

La experiencia de seres sexuados es parte fundamental de la personalidad del individuo, así como de su identidad. Y se manifiesta en una gran gama de vivencias de orden biológico, psicológico y social que son particulares a cada etapa de la vida y que están condicionadas a factores socioculturales e históricos específicos y con prescripciones diferentes para hombres y mujeres.

Salud sexual

La salud sexual es un estado de bienestar físico, emocional, mental y social en relación con la sexualidad; no es meramente la ausencia de enfermedad, disfunción o dolencia. La salud sexual requiere un enfoque positivo y respetuoso de la sexualidad y las relaciones sexuales, así como también la posibilidad de tener experiencias sexuales placenteras y seguras, libres de coacción, discriminación y violencia. Para lograr y mantener la salud sexual, los derechos sexuales de todas las personas deben ser respetados, promovidos y protegidos (28).

Salud reproductiva

Se define como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia, en todos los asuntos relacionados con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos. En consecuencia, la salud reproductiva entraña la capacidad

de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos de procrear, y la libertad para decidir hacerlo o no hacerlo, cuando y con qué frecuencia.

Esta última definición lleva implícito el derecho del hombre y la mujer a obtener información y de planificación de la familia de su elección, así como a otros métodos para la regulación de la fertilidad que no estén legalmente prohibidos, y acceso a métodos seguros, eficaces, asequibles y aceptables, el derecho a recibir servicios adecuados de atención de la salud que permitan los embarazos y partos sin riesgos y den a las parejas las máximas posibilidades de tener hijos sanos (28).

Atención de la salud reproductiva

La atención de la salud reproductiva se define como el conjunto de métodos, técnicas y servicios que contribuyen a la salud y al bienestar reproductivo al evitar y resolver los problemas relacionados con la salud reproductiva. Incluye también la salud sexual, cuyo propósito es la mejora y desarrollo de la vida y de las relaciones personales, y no meramente el asesoramiento y la atención en materia de reproducción y de enfermedades de transmisión sexual.

Salud sexual y reproductiva: Enfoque de ciclo de vida

Enfoque de ciclo de vida

Es el tránsito de la vida como un continuo. Propone que el crecimiento y desarrollo humano son producto de la sucesión de experiencias en el orden biológico, psicológico, cultural y social, en la inseparable secuencia de etapas desde la concepción hasta la muerte.

El ciclo de vida comprende estas etapas: infancia, adolescencia y juventud, adultez y vejez.

Cada etapa tiene características, conductas, expectativas sociales específicas para cada ser humano en su pertenencia a un grupo familiar, clase social, etnia o pueblo indígena y género, que condicionan las posibilidades de las siguientes etapas. Por lo tanto, las necesidades y problemas de una etapa pueden ser previstos y/o agravados en etapas anteriores del ciclo vital, con probabilidades de creación de brechas que pueden extenderse inter-generacionalmente. En consecuencia, los sistemas, prácticas y acciones de salud y desarrollo social, deben planificarse con una visión integral y promocional que permita visualizar, no solo el daño inmediato, sino su impacto a lo largo del ciclo vital. Este enfoque también evidencia las determinaciones sociales (prohibiciones, estímulos, conductas y expectativas, modos de ser y pensar) que viven los individuos y las colectividades las cuales están condicionadas culturalmente, y que se expresan en forma diferente en cada una de las etapas de la vida. La utilización del concepto de ciclo de vida a ser asumido en la atención integral contribuye a considerar a las personas como sujetos de derechos y potencia en ellas y ellos la autonomía, la identidad, la capacidad de decidir, entre otras como, elementos para mejorar su calidad de vida.

Se busca superar las brechas de inequidad y déficit en la atención en salud sexual y reproductiva, expresados en la exclusión de los servicios de los hombres, las niñas, niños y adolescentes, y las y los adultos mayores. Estos vacíos de atención han limitado el ejercicio pleno de los derechos de calidad de vida y salud individual y colectiva y específicamente del desarrollo de la sexualidad, sus funciones y manifestaciones.

Desarrollo de la sexualidad

Las vivencias de la sexualidad son parte fundamental del proceso de crecimiento y desarrollo, el cual cuando se refiere a la sexualidad se denomina desarrollo psicosexual.

Éste va progresando al tiempo del crecimiento físico con la maduración psicológica y sexual, desde la concepción hasta la muerte, atravesando una serie de etapas definidas por los períodos de la vida para su comprensión y estudio, las que conforman un continuo. Se habla así de la sexualidad en la infancia, en la adolescencia y juventud, en la vida adulta y en el adulto y adulta mayor, entendiendo que sus experiencias y manifestaciones adquieren particularidades específicas para cada una, así como diferentes por razones de género, cuando se habla de sexualidad femenina o masculina.

Entonces, así como la cultura trasluce aquello que es lo establecido para hombres y mujeres, de la misma manera construye una serie de prescripciones sobre los comportamientos sexuales deseables para niños, niñas, adolescentes, adultas/os y adultas/os mayores. Estas prescripciones están impregnadas de la valoración social de la sexualidad dominante, la cual a su vez está tamizada por la significación y jerarquización que las sociedades establecen para los grupos de edad y los comportamientos sexuales aceptados para cada edad, según si se es hombre o mujer.

También es necesario considerar que cualquier trastorno o daño físico, psicológico y/o sociocultural que incida sobre el sistema reproductor o sus funciones y procesos, puede afectar el desarrollo de la sexualidad y/o la capacidad de procreación.

Entendiendo la naturaleza biopsicosocial e histórica de la misma desde un enfoque de ciclo vital, es importante visualizar la naturaleza del daño respecto al desarrollo psicosexual y su impacto actual o futuro en el ejercicio sexual, en sus otras expresiones tanto como en la reproducción, así como las consecuencias en las siguientes etapas de la vida.

A estos fines, es relevante comprender que sexualidad y reproducción son procesos independientes que se entrecruzan en ciertas etapas de la vida, tornándose interdependientes. No obstante, las primeras eta-

pas de la vida, es decir la infancia y la adolescencia son fundamentales, no sólo por su inmensa influencia en las etapas siguientes, sino por la capacidad de modelar cambios y prevenir problemas futuros.

La sexualidad y la reproducción son procesos que atraviesan el ciclo vital de hombres y mujeres generando una serie de consecuencias diferenciales, según el género, etnia, pueblo indígena, territorios y clases sociales, íntimamente relacionadas con las oportunidades de desarrollo humano, afectando de manera directa la calidad de vida y salud de los individuos, familias y comunidades, así como el desarrollo social. Enfoque integrador de la salud sexual y reproductiva

Como se ha visto, la sexualidad es una dimensión referida a la condición de seres sexuados, incluyendo el género, las identidades sexuales y genéricas, la orientación sexual, el erotismo, la afectividad y la reproducción. La sexualidad se expresa en todas las manifestaciones humanas. Se habla de salud sexual refiriéndose al desarrollo armónico de las capacidades sexuales para propiciar un bienestar personal y social. El disfrute de la salud sexual supone la garantía y ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos.

Comprendiendo que la salud sexual es independiente de la procreación, es definida como la experiencia de un proceso permanente de consecución de bienestar físico, psicológico y sociocultural relacionado con el desarrollo autónomo y pleno de la sexualidad y sus expresiones, como aspecto fundamental de la salud integral y la calidad de vida. La salud sexual integra el placer, la comunicación, los afectos, y en sus manifestaciones se conjugan los elementos socioculturales e históricos como aspectos intrínsecos a la condición humana. Tiene como objetivo el desarrollo de la vida y de las relaciones personales y no meramente el asesoramiento y la atención en materia de reproducción y de enfermedades de transmisión sexual (25).

Y, la Salud Sexual y Reproductiva se puede entender como un estado general de bienestar físico mental y social, y no de mera ausencia de enfermedades o dolencias, asociado a todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos. Entraña la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria sin riesgos, la libertad de procrear y decidir hacerlo o no hacerlo, cuando y con qué frecuencia (25). Es expresión de calidad de vida y salud, así como de la satisfacción de las necesidades en esta área y el ejercicio pleno de los derechos sexuales y reproductivos.

Salud sexual y reproductiva es un enfoque basado en la comprensión de la importancia de la sexualidad en la salud y la vida, considerando su interdependencia con la reproducción, pero entendiendo que se trata de procesos distintos. Es un abordaje integrador que enfatizando en la información, educación y servicios integrales permite fomentar el desarrollo de autonomía y el empoderamiento, a través de la toma de decisiones libres e informadas respecto al ejercicio sexual y la procreación.

Facilita abordar una serie de problemas de salud pública, tales como: los embarazos indeseados en adultos y adolescentes, la morbi-mortalidad materna e infantil, las infecciones de transmisión sexual y el VIH/sida, el cáncer cérvico-uterino, mamario y de próstata, la violencia y el abuso sexual, las complicaciones perimenopáusicas y las afecciones de la salud sexual del adulto y la adulta mayor, entre otros, desde una perspectiva que enfatiza la promoción de la salud y la calidad de vida. La clave está en que estos problemas tienen una serie de causas comunes derivadas de las inequidades y la exclusión social que inciden en conductas sexuales de riesgo debido a falta de información, deficiente educación sexual, predominio de valoración negativa y genitalizada de la sexualidad, patrones de conducta sexistas, inaccesibilidad de los servicios, etc., los cuales pueden ser prevenidos y atendidos, mediante la estrategia de promoción de la calidad de vida y la salud.

Derechos sexuales y reproductivos

A partir de la IV Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (El Cairo, 1994), la Conferencia Mundial de Desarrollo Social (Copenhague, 1995) y la IV Conferencia Mundial sobre la Mujer (Beijing, 1995) se aceptan los derechos sexuales y reproductivos desde una perspectiva integral involucrando lo relativo a la toma de decisiones libres, responsables e informadas sobre la sexualidad y la reproducción.

La salud es un derecho humano fundamental y como expresión humana, una sexualidad plena es una instancia fundamental de la salud, el bienestar y la calidad de vida. En este marco, los derechos sexuales y reproductivos son reconocidos como determinantes de los procesos para mantener y mejorar la salud, ya que son garantía de una sexualidad e intimidad libre de interferencias, de acuerdo a las expresiones y necesidades individuales (30).

De este modo, la satisfacción de la salud sexual está ligada a la medida en que se respetan, protegen y cumplen los derechos humanos. Los derechos sexuales abarcan ciertos derechos humanos reconocidos en los documentos internacionales y regionales pertinentes, en otros documentos de consenso y en las legislaciones nacionales. Los derechos fundamentales para la realización de la salud sexual (5) son los siguientes:

- Los derechos a la vida, la libertad, la autonomía y la seguridad de la persona;
- El derecho a la igualdad y la no discriminación;
- El derecho a no ser sometido a torturas o a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes;
- El derecho a la privacidad;
- Los derechos al grado máximo de salud (incluida la salud sexual) y al nivel máximo de seguridad social;
- El derecho al matrimonio y a formar una familia con el libre y completo consentimiento de ambos esposos, y a la igualdad

- dentro del matrimonio y en el momento de disolución de este;
- El derecho a decidir el número de hijos que se desea tener y el intervalo de tiempo entre los nacimientos;
- Los derechos a la información y a la educación;
- Los derechos a la libertad de opinión y de expresión;
- El derecho a la reparación efectiva en caso de violación de los derechos fundamentales.

Los derechos sexuales constituyen la aplicación de los derechos humanos existentes a la sexualidad y a la salud sexual. Protegen el derecho de todas las personas a satisfacer y expresar su sexualidad y a disfrutar de la salud sexual, con el debido respeto por los derechos de los demás, dentro de un marco de protección frente a la discriminación.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO V

SEXUALIDAD, GÉNERO
E INTERGENERACIONALIDAD

La sexualidad humana no supone exclusivamente la explicación de los instintos biológicos, ni tampoco es el fruto del aprendizaje social pasivo, sino que es el resultado de la interacción cognitiva entre las personas y el medio ambiente.

La aceptación del principio de interacción cognitiva implica negar el predeterminismo biológico y, por tanto, la existencia de un único patrón de desarrollo sexual considerado normal, así como el aprendizaje por observación e imitación de los patrones de comportamiento definidos culturalmente como sexuales. Las personas nacen capacitadas para manifestar una gama ilimitada de comportamientos sexuales de los que la cultura selecciona aquellos que considera normales, tratando de imponerlos a través de la educación, la moral, la religión y la legislación vigente.

Si bien es cierto que no se puede soslayar la importancia que tienen los cambios fisiológicos y psicológicos relacionados con cada etapa de la vida, también es pertinente considerar la influencia que la cultura da a dichos cambios y el grado de conflicto implícito en ellos. De tal forma, la idea de que, de manera análoga a lo que sucede con el género, se sobrevalora y extrapola una característica inherente del ser: tener sexo femenino para las mujeres o tener poca edad para los adolescentes y, a partir de ella, se trazan sus opciones de desarrollo y se limitan sus posibilidades de participación en el ámbito social.

Género y sexualidad humana

Sexualidad humana

La sexualidad humana es una dimensión fundamental del ser humano porque es necesaria para identificar al ser humano como tal, ya que está íntimamente relacionada con la afectividad, la capacidad de amar y la aptitud para relacionarse con los demás. De acuerdo con OMS (31) la sexualidad humana se define como:

Un aspecto central del ser humano, presente a lo largo de su vida. Abarca al sexo, las identidades y los papeles de género, el erotismo, el placer, la intimidad, la reproducción y la orientación sexual. Se vivencia y se expresa a través de pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, conductas, prácticas, papeles y relaciones interpersonales.

Cuando se habla de sexualidad hay que adentrarse en las relaciones interpersonales, en los sentimientos más íntimos de unos y otras y ver sus efectos en el desarrollo y autodesarrollo del ser humano. Es una realidad de por sí valiosa por el hecho de pertenecer a la intimidad de lo humano, pero que influye en la calidad de vida de ambos géneros, de la familia.

Conceptos básicos sobre sexualidad humana

La sexualidad humana engloba una serie de condiciones culturales, sociales, anatómicas, fisiológicas, emocionales, afectivas y de conducta, relacionadas con el sexo, género, identidades, orientaciones, que caracterizan de manera decisiva al ser humano en todas las fases de su desarrollo.

La sexualidad es un universo complejo en el cual intervienen aspectos tanto biológicos, como psicológicos y sociales. Engloba una serie de condiciones culturales, sociales, anatómicas, fisiológicas, emocionales, afectivas y de conducta, relacionadas con el sexo que caracterizan de manera decisiva al ser humano en todas las fases de su desarrollo. Encontrar una definición de sexualidad es una tarea difícil ya que la sexualidad hace referencia a un concepto multiforme, extenso, profundo y variadísimo de elementos que todos unidos forman el concepto de sexualidad como un todo.

Es un término dinámico y no puede ser encajonado como algo estático y predecible, sino como un todo que envuelve la vida del hombre, que evoluciona a lo largo de la historia, y no sólo de la Historia en mayúsculas.

culas, sino también en la historia personal de cada individuo; va moldeándose al ritmo de nuestras experiencias de vida, poniendo su sello en todo lo que vemos, entendemos, sentimos y vivimos.

¿Qué entendemos por Sexo?: El término sexo se refiere al conjunto de características genéticas, biológicas y fisiológicas que definen el aspecto de los seres humanos como mujeres o como hombres. Se adjudica de acuerdo con la morfología de los genitales, que será, además, el sexo legal.

Así mismo, sexo también es definido como la condición orgánica que distingue al hombre de la mujer. La condición es referida a índole naturaleza o propiedad de las cosas, como también a la característica que considera al ser orgánico que hace referencia al cuerpo dispuesto o apto para vivir. Cabe señalar en el concepto de sexo, algunas alteraciones genéticas, que implican un desorden en el factor cromosómico del par 23. Tal es el caso del cromosoma 47, XXY, denominado síndrome de Klinefelter; o el del 47, XYY, llamado síndrome del superhombre (32).

Sexualidad: La sexualidad, remite a un concepto influenciado por las interacciones biopsicosociales, que incluye también cuestiones económicas, éticas, políticas, culturales, jurídicas, históricas y religiosas. Asimismo, la OMS (31) propone que la sexualidad es un sistema de la vida humana que se compone de cuatro características, que significan sistemas dentro de un sistema los cuales remiten al erotismo, la vinculación afectiva, la reproductividad, y el sexo genético y físico.

La sexualidad está directamente vinculada al comportamiento humano, que, debido a diferentes procesos socioculturales, impregna las conductas tanto de reglas como de aspectos sociales, en los que el imaginario y la sugestión tienen un especial interés debido a su influencia (33). Estos conceptos se aplican en ámbitos sociofamiliares. Entre estos se encuentran tanto los roles sociales, la formación de hombres

y mujeres, y la distribución de las obligaciones familiares y sociales, como la aceptación del homosexualismo.

Orientación sexual: Se basa en la orientación emocional y/o erótica que una persona tiene respecto a un determinado género y sexo (heterosexual, pansexual, bisexual, asexual y homosexual) y la identidad hace referencia a la autoidentificación de uno mismo respecto al sexo y el género. Es la organización específica del erotismo y/o el vínculo emocional de un individuo en relación al género de la pareja involucrada en la actividad sexual.

Género: Es una construcción social asociada a características asignadas a cada sexo. Es la suma de valores, actitudes, papeles, prácticas o características culturales basadas en el sexo.

Formas de vivir y expresar la sexualidad

La sexualidad se vive y se expresa a través de pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, prácticas, roles y relaciones. Abarca aspectos biológicos, socioculturales, que tienen que ver con la construcción del género y de Derechos Humanos. Durante la adolescencia se acentúa el impulso de experimentar con tu cuerpo las posibilidades de expresar, brindar y recibir placer y amor. Son diversas las formas de experimentar la sexualidad, aunque la cultura y la sociedad han impuesto sólo relaciones heterosexuales (relación entre hombre y mujer), generando discriminación y vulneración de Derechos Humanos en otras expresiones de la sexualidad. Todas las expresiones de la sexualidad, orientaciones e identidades sexuales son válidas, por lo que tienes derecho a la igualdad, al respeto y a expresarte libremente

Dimensiones de la sexualidad humana

La sexualidad engloba cuatro dimensiones básicas del ser humano de forma decisiva en su desarrollo: biológica, psicológica, social y ética. Estas cuatro dimensiones están íntimamente relacionadas y condicio-

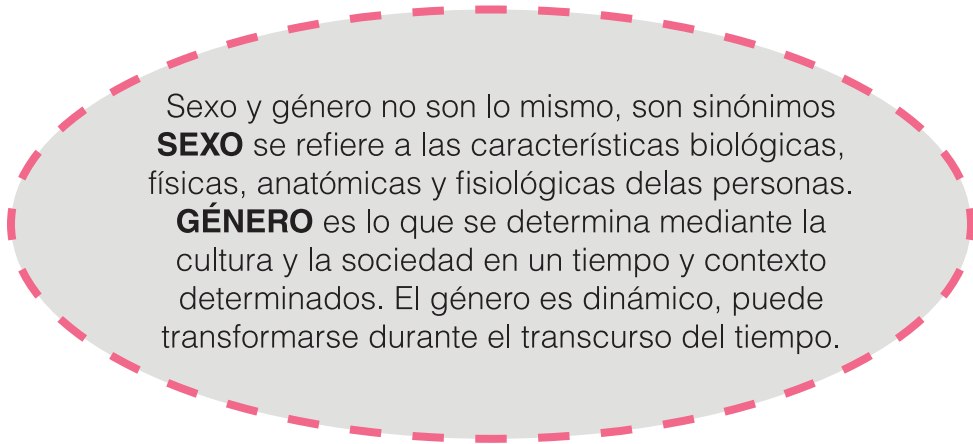
nadas unas por otras, por lo que no podemos separar el cuerpo físico de la mente, de las creencias o de la educación recibida.

- **Biológica:** La dimensión biológica de la sexualidad en el ser humano, provee del sustrato anatómico fisiológico sobre el que se desarrollarán los distintos matices de la sexualidad de la persona.
- **Psicológica:** La psique (mente) humana juega un papel fundamental en el modo de vivir y sentir la sexualidad. La forma de percibir la belleza, nuestras ideas sobre lo que está bien o mal en cuanto al sexo, nuestra personalidad, nuestras convicciones, el temperamento de cada persona, son factores decisivos en nuestras relaciones sexuales. Nuestra propia identidad sexual, nuestra orientación sexual, depende en gran manera de nuestro modo de vernos y entendernos psicológicamente en relación a lo sexual.
- **Social:** Engloba el papel fundamental que ejerce la familia, los amigos, la educación recibida en el colegio, la religión, etc, sobre la sexualidad. Las distintas sociedades poseen modelos distintos de entender y vivir la sexualidad.
- **Ética:** La dimensión ética del ser sexual hace referencia al conjunto de valores que cada uno construye individualmente a lo largo de su vida, con los cuales se compromete, definiendo estos el ser y quehacer sexual específico de cada persona. La base de la ética individual está en la auto-valoración, el ser humano valora a los demás teniendo como referencia el valor que se da a sí mismo. El refuerzo de la auto-estima es, por tanto, punto clave en la construcción de esta escala de valores.

Perspectiva de género y sexualidad

El género se entiende como una categoría que fluye y se moldea en las interacciones sociales, respecto de lo que se entiende como masculino y femenino, apuntando a la naturaleza situacional e histórica del género, más que a su naturaleza inherente, esencialista e individual. Actualmente género es más que sentirse hembra o varón, es un con-

cepto relacional: varón y mujer, masculinidad y femineidad, son contracciones socio-culturales que solo tienen sentido en el contexto de las relaciones humanas.



Sexo y género no son lo mismo, son sinónimos
SEXO se refiere a las características biológicas, físicas, anatómicas y fisiológicas de las personas.
GÉNERO es lo que se determina mediante la cultura y la sociedad en un tiempo y contexto determinados. El género es dinámico, puede transformarse durante el transcurso del tiempo.

Como todo proceso, la sexualidad humana se integra mediante relaciones dialécticas en la que intervienen la dimensión física, psicológica y social dentro de un contexto histórico, social y cultural concreto del cuerpo sexuado en que se desarrolla. Va más allá del sexo, es parte de la vida humana y eje del desarrollo. Se expresa a través de las relaciones afectivas, la capacidad erótica y el potencial reproductivo de los seres humanos en el marco de las relaciones de género.

El desarrollo y profundización del género como categoría de análisis, avanzó desde el dualismo que enfrenta lo natural a lo aprendido (biología/sociedad), hacia la conexión de los aspectos psicológicos con la organización social, los roles sociales con los símbolos culturales, las creencias normativas con la experiencia del cuerpo y la sexualidad ⁽³⁴⁾.

El concepto de género, remite a la idea de que la sociedad realiza asignaciones sobre las personas por el hecho de haber nacido varón o mujer. Sin embargo, este dato, en tanto biológico, no determina cómo será nuestro carácter, cuáles nuestros gustos, cómo nos vestiremos y mucho menos, qué lugar social ocuparemos o cómo estableceremos las relaciones con los demás individuos. Estas características y formas

de ser son determinadas socioculturalmente y no biológicamente, por eso varían de acuerdo a la sociedad y al tiempo histórico que se analice. Lo que nuestras culturas depositan sobre la base biológica es lo que nos construye como varones y mujeres. Y posiblemente esta construcción impacte más que ninguna otra en nuestra personalidad.

Es decir que, género o enfoque de género es fundamentalmente intersubjetividad, es lo relacional y lo histórico, es decir, el énfasis en la forma en que lo femenino y lo masculino se interrelacionan en la cultura en un momento histórico particular y/ o a través de la historia. Este es su aporte fundamental, la afirmación de que las estructuras de género son elaboradas por los seres humanos en su devenir histórico y no naturales como se pensaba; por ende, son aprendidas y transformables.

El sistema sexo-género

Es un sistema sociocultural que regula relaciones humanas en las que se asocia al sexo, sobre todo en su aspecto reproductivo, con valores, creencias y actitudes que determinarán el actuar de las personas dependiendo de su género, es decir, de si son mujeres u hombres (35).

El sistema sexo-género es el conjunto de creencias, valores, costumbres, normas, prácticas, oportunidades y comportamientos sociales diferentes, que inciden y regulan la vida de una persona, dependiendo de si es mujer o si es hombre.

La categoría de sistema sexo-género que refiere al conjunto de disposiciones por el que una sociedad transforma la sexualidad biológica en productos de la actividad humana, y en el cual se satisfacen esas necesidades transformadas. En este sistema, que es el predominante en todo el mundo, las mujeres y los hombres desempeñan papeles distintos (roles de género) que están a su vez llenos de etiquetas (estereotipos).

Sexualidad adolescente y género

La sexualidad adolescente adquiere importancia por el hecho de conjuntar diversos aspectos: ser el ámbito corporal en el que ocurren los cambios biológicos del adolescente, ser un campo amenazante para el ejercicio del control social, y un referente obligado para avalar la “inmadurez” social y emocional de los jóvenes. En este sentido no es de extrañar que la mayoría de los trabajos publicados acerca de la sexualidad adolescente, esté centrada en el “riesgo” de embarazo y que, en el análisis de este tema, tenga mayor presencia la necesidad de controlar y de cuestionar el ejercicio de la sexualidad en este grupo de la población, que el deseo de conocer la dinámica real del fenómeno para coadyuvar al bienestar de los propios adolescentes. Es importante mencionar que el ámbito de la sexualidad constituye un espacio privilegiado para la relación entre los géneros y, en las condiciones socioculturales actuales, para la reproducción o trastocamiento de los roles adscritos y asumidos de género.

La posibilidad de develar y entender, en el caso de la experiencia sexual adolescente, cómo operan los estereotipos genéricos, cómo se ejerce el poder sobre las mujeres y su subordinación cotidiana, y qué prácticas y comportamientos de los y las jóvenes llevan a reforzar las formas tradicionales o a vulnerarlas, constituyen las líneas prioritarias en que la perspectiva de género puede contribuir a aportar conocimientos nuevos acerca de la dinámica y lógica de las prácticas sexuales adolescentes, reelaborando al hacerlo las posturas exclusivamente biomédicas, psicológicas, y de control social que han prevalecido en este campo particular de conocimiento. Se puede establecer que en la medida en que la categoría de género ha ido ocupando un estatus de legitimidad, su perspectiva para interpretar las relaciones sociales entre los géneros ha comenzado también a aparecer en los estudios específicos con respecto a la sexualidad adolescente.

Ahora bien, la adolescencia se define como una etapa de transición de niñez a edad adulta, que está marcada por profundos cambios físicos,

emocionales, psicológicos y sociales. La sexualidad de adolescentes empieza a configurarse durante la infancia. En su desarrollo tienen importancia los comienzos de socialización a través de la vinculación afectiva, desarrollo de identidad sexual y rol de género, desarrollo de la moral sexual, modelos, historia de comportamientos sexuales y el medio social que forma parte de su entorno (36).

Los jóvenes actuales tienen características sociales diferentes a los de generaciones anteriores, pertenecen a la sociedad de la comunicación donde la televisión, ordenadores, internet y en general, medios de comunicación parece que cumplen función de información en diferentes ámbitos, a esto se le añaden unos años que se podrían denominar de revolución sexual.

Sexualidad en la adolescencia

La sexualidad en la adolescencia es aquella en la que el joven se desarrolla física y mentalmente, adquiriendo los caracteres sexuales secundarios y desarrollando el pensamiento maduro; pero también despierta un comportamiento sexual, se transforma en un ser sexual. La sexualidad no sólo tiene que ver con el acto de reproducirse, sino que representa la generación de deseos, sentimientos, fantasías y emociones, es decir, el desarrollo de una identidad sexual, que se puede definir como aquella parte de la identidad del individuo que le permite reconocerse y actuar como un ser sexual.

Es normal que el adolescente muestre un interés creciente en su sexualidad, así como también preocupación por su imagen corporal y la relación con su grupo de pares. Al inicio el desarrollo psicosexual del joven está caracterizado por una etapa de aislamiento producida por cambios tanto físicos como emocionales. La segunda etapa es de orientación incierta hacia la sexualidad, en donde tiende sólo a relacionarse con las personas de su mismo sexo y tiene un papel muy importante el amigo íntimo. En la tercera etapa ocurre una apertura hacia la heterosexualidad, caracterizada por relaciones amorosas efímeras e

intensas y presencia de fantasías eróticas. Por último, el joven logra la consolidación de su identidad sexual, lo que se manifiesta en relaciones con un objeto sexual y amoroso más estables y duraderas.

La expresión de la conducta sexual en la adolescencia estará determinada por una serie de aspectos que trascienden la dimensión reproductiva, la cual no puede separarse de su comportamiento total como ser humano, de su manera y posibilidad de vivir y de las influencias que tienen el ámbito social en su experiencia de vida. La sexualidad adolescente se convierte en una búsqueda del significado, una experiencia generadora de autonomía, de sentimiento de identidad y de autovaloración como persona atractiva.

Por otro lado, el ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos genera polémica y confrontación entre distintos sectores de la sociedad y sus visiones del mundo, pues involucran la sexualidad. Sin embargo, son pilares para la salud de los y las adolescentes, pero la forma de ver la salud y la enfermedad crea diferencias en cuanto a la manera de actuar hacia las poblaciones en general y hacia los(as) adolescentes en particular; es evidente que durante mucho tiempo han constituido una población en la sombra, al ser considerados como sanos, situación que cambió a partir de la importancia creciente de las infecciones de transmisión sexual, sobre todo del VIH/sida, así como de la mayor visualización del embarazo en adolescentes (29).

Sexualidad intergeneracional

La sexualidad se constituye en un fenómeno complejo y dinámico que se define a lo largo del ciclo vital con base en cambios biopsicosociales; sin embargo, el rol de la sexualidad en la esfera afectiva-emocional de las personas adultas mayores aún no ha sido valorado en su justo término. En relación con lo anterior, los aspectos vinculados con la sexualidad en las personas adultas mayores, especialmente en el caso de las mujeres, se han mostrado prácticamente ausentes o ignoradas en la investigación, la docencia y la literatura científica específica.

Como ya hemos indicado, la sexualidad desarrollada por el adolescente dictará la pauta para el pleno desarrollo de la sexualidad de él mismo en su vida como adulto y formará así mismo la base de su conducta que llevarán a esa persona a tener una salud sexual sana o viceversa. Mendoza, Claros y Peñaranda⁽³⁷⁾ mencionan que el lapso entre los diez y los veinte años marca aspectos diferenciales en el desarrollo que se reflejan en importantes transformaciones psicosociales y coinciden con las edades aproximadas en que se inician las modificaciones sexuales y la culminación de este crecimiento.

Ahora bien, el término generación se asocia a un grupo de personas que comparten características que lo identifican y a su vez lo diferencian de otras generaciones. Este proceso depende de diversos aspectos, entre ellos las influencias del momento histórico y los acontecimientos vividos, el ámbito geográfico territorial, los valores y la época cultural-educacional experimentada. Estos contextos condicionan el perfil, el carácter y la personalidad de una generación mediante un proceso de sinergia que permite que ésta contribuya con su comunidad, lo cual se conoce como impronta generacional.

En otras palabras, la expresión generación se refiere a un conjunto de personas que crecieron en una misma época, experimentando la historia desde una misma perspectiva de la vida. Los acelerados cambios de la sociedad contemporánea hacen que una generación alcance su mayoría de edad en un entorno sociocultural distinto al de la generación anterior (38).

En esta perspectiva, se entiende por generación a un grupo de edad que comparte a lo largo de su historia un conjunto de experiencias formativas que los distinguen de sus predecesores(39). Tal definición enfatiza la cercanía de edad, no necesariamente implica que un grupo generacional incluya o involucre solo a las personas nacidas exclusivamente en los años que marca cada grupo; es necesario identificar un conjunto de vivencias históricas compartidas, lo cual marca unos

principios compartidos de visión de la vida, del contexto y por supuesto un conjunto de valores comunes (38). La clasificación de cuatro grupos generacionales es incluida en trabajos de investigación como los de Bickel y Brown (40) y Sánchez (38). A continuación, se mencionan brevemente las características que representan a cada grupo generacional:

Generación silenciosa: Los miembros de esta generación son los nacidos antes de 1945. Se casaban jóvenes, consideraban la televisión como un lujo. Se criaron en entornos de escasez y han seguido manteniendo valores relacionados con la austeridad y la defensa de un conjunto de bienes comunes fundamentales para la sociedad como la paz y la prosperidad nacionales. Se vieron sometidos a los esquemas tradicionales como: prejuicio, tabúes, dogmas de fe incuestionables, valores morales rígidos inculcados por sus padres.

Baby Boomers: Nacidos entre los años 1946 y 1965 que, a diferencia de sus predecesores, son idealistas y persiguen la paz, libertad sexual y se oponen a los valores tradicionales impuestos.

Generación X: Nacidos entre 1966 y 1980. Esta generación se revela contra los valores que han caracterizados sus padres y ofrecen un modelo social radicalmente diferente. Incorporan el “Work life balance”, concepto incorporado a la problemática femenina en relación a la mujer con hijos.

Generación milenio: Nacidos entre 1981 y 1995. Es la primera generación de hijos únicos, sus padres son los Baby-Boomers y sus hermanos mayores (los que tienen) son pertenecientes a la generación X.

Existe otro debate, que argumenta que el puntualísimo generacional no se sostiene en la realidad, aunque sí se presta a utilizaciones publicitarias que pretenden convertir en protagonistas absolutos, especialmente en el consumo, a grupos poblacionales particulares, especialmente

juvenil. De hecho, se define como cohortes generacionales aquellos individuos agrupados que se relacionan por los años de nacimiento y eventos históricos durante su formación. La diferencia generacional puede ser utilizada como una herramienta porque define al individuo en base a sus actitudes y comportamientos (41). En realidad, lo que se forma, en cada momento histórico, es un crisol generacional en el que segmentos de las distintas cohortes van estableciendo una línea de continuidad que es la base de la transmisión social y cultural de una generación a otra. Los cambios que se dan en los hábitos, las costumbres, los gustos, la visión de la vida, tienen un soporte de continuidad sin el cual no se explica la pervivencia de prácticas, valores, creencias y estilos de vida a lo largo del tiempo histórico de una sociedad determinada (42).

En relación con lo anterior, los aspectos vinculados con la sexualidad en las personas adultas mayores, especialmente en el caso de las mujeres, se han mostrado prácticamente ausentes o ignoradas en la investigación, la docencia y la literatura científica específica. Además, se ha tratado principalmente desde perspectivas vinculadas con el ámbito de las patologías y desde disciplinas como la medicina o la psicología. A ello se suma una percepción social de la sexualidad de las personas mayores basada en su invisibilidad o en su consideración como objeto de burla o como un hecho desagradable (42).

Desde el plano de la sexualidad, es en la familia donde primero aprendemos que ésta es inherente a nuestro ser, y que es algo que nos compromete integralmente, es más, no deberíamos decir simplemente que tenemos sexualidad, sino que somos sexuados. Esto significa que no cabe una aproximación reductiva a este estado, como por ejemplo si se la restringe a lo puramente biológico, a la genitalidad, o sólo a sus manifestaciones psicológicas, sino que es tarea humana integrarla en su proyecto, regular su expresión por medio de la razón y la voluntad y jamás usarla como un medio o instrumentalizarla.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO VI

SALUD MATERNO Y NEONATAL

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

La salud materna es parte del derecho a la salud, y la muerte materna, junto con la muerte infantil, se considera una expresión de las desigualdades e inequidades sociales y de género que enfrentan las mujeres y de las limitaciones en el funcionamiento de los servicios de salud.

Existe un consenso mundial sobre la necesidad de adoptar medidas de forma colectiva en favor de la salud de la mujer y el niño, y sobre la forma en que ello debe hacerse. En tal sentido, la salud materna e infantil se concibe no solo como un derecho humano, sino también como sinónimo de desarrollo.

El embarazo y el alumbramiento son por lo general motivo de alegría para los progenitores y las familias. El embarazo, el alumbramiento y la maternidad en un entorno en el que se respete a la mujer pueden contribuir de forma importante a afianzar los derechos y la condición social de la mujer sin poner en peligro su salud.

El que un entorno sea propicio para una maternidad segura depende de los cuidados y de la atención que las comunidades y familias dispensen a las mujeres embarazadas y a los recién nacidos, del grado de preparación del personal sanitario y de que se disponga de instalaciones sanitarias, equipamiento y medicamentos adecuados, así como de una atención de emergencia cuando sea preciso.

A pesar de la multitud de riesgos que se asocian al embarazo y el alumbramiento, la mayoría de las madres también sobreviven. Pero los riesgos de salud relacionados con el embarazo y el parto siguen siendo mayores en los países en desarrollo que en los países industrializados. En este aspecto, es importante indicar que la salud materna comprende todos los aspectos de la salud de la mujer desde el embarazo, parto y puerperio. Aunque la maternidad es a menudo una experiencia positiva, para demasiadas mujeres es sinónimo de sufrimiento, enfermedad e incluso de muerte. De hecho, la importancia de la salud materno infantil radica en que contribuye a la reducción de la morbilidad y mor-

talidad materna y perinatal brindado una atención integral de salud a la mujer durante el periodo preconcepcional y concepcional (prenatal, natal y postnatal).

En el año 2009, el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas aprobó una resolución que establece que la muerte materna es una violación grave de los derechos humanos y que más que un problema de índole individual, es un problema social (43).

Mortalidad materna

La muerte materna es el resultado más evidente de la desigualdad e inequidad que enfrentan las mujeres y tiene implicaciones adversas para la familia y la sociedad. Es el resultado final de una serie de factores determinantes relacionados con el contexto socio-económico, entre los cuales se destacan la situación de desventaja económica que enfrentan las mujeres y sus familias, la educación, así como los factores relativos a su estado de salud relacionados con los comportamientos reproductivos, el acceso y calidad de los servicios de salud para la atención materna y la planificación familiar.

La mortalidad materna se define como la muerte de una mujer durante el periodo del embarazo o en el plazo de 42 días después de la terminación del embarazo con independencia de la duración del mismo o de dónde haya tenido lugar por cualquier causa relacionada con el embarazo o con su tratamiento, o que se vea agravada como resultado de ambos.

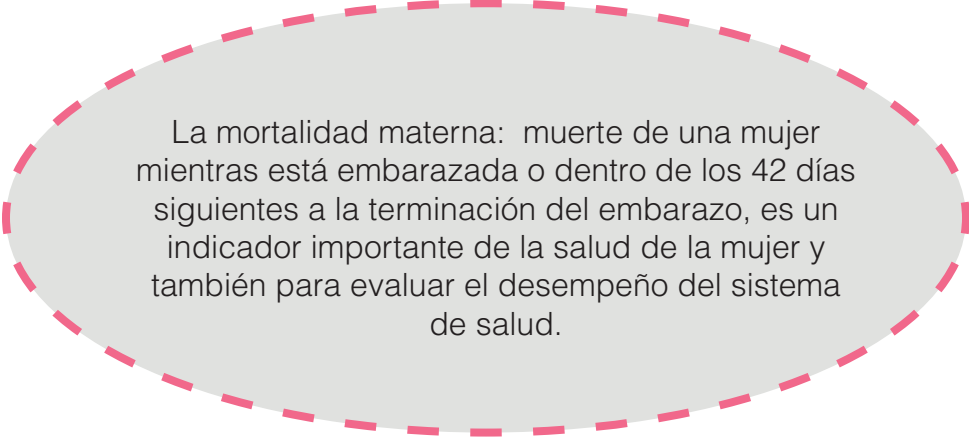
Las causas de muerte pueden dividirse en causas

- Directas: relacionadas con complicaciones obstétricas durante el embarazo, el parto o el periodo posparto
- Indirectas: Existen cinco causas directas:
 - las hemorragias (que por lo general se dan en el periodo postparto)
 - sepsis.
 - eclampsia.

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

- obstrucciones durante el parto.
- complicaciones derivadas de la práctica de abortos.

Las causas obstétricas indirectas pueden ocurrir tanto como resultado de enfermedades preexistentes, o de enfermedades que surgen durante el embarazo y que no tienen una causa obstétrica directa pero que pueden agravarse debido a los efectos fisiológicos del embarazo. Entre ellas figuran el VIH y el SIDA, el paludismo, la anemia y las enfermedades cardiovasculares. El simple hecho de que una mujer presente una complicación no significa que la muerte sea inevitable; la mayor parte de las muertes maternas se deben a un tratamiento inadecuado o incorrecto a la falta de intervenciones futuras.



La mortalidad materna: muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, es un indicador importante de la salud de la mujer y también para evaluar el desempeño del sistema de salud.

Ahora bien, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) más del 70% de las muertes maternas a nivel global son causadas por 5 causas principales: hemorragia, infecciones, aborto, hipertensión arterial y parto obstruido (44). La hemorragia y la sepsis explican el 42 y 44% del total de los fallecimientos maternos en Asia y África y son evidentemente causas asociadas a insuficiente cobertura en la atención capacitada del parto. Así mismo, aparece la hipertensión como primera causa de muerte materna para Latinoamérica y el Caribe (LAC), mientras que para los países industrializados aparecen las llamadas otras causas directas y causas indirectas, no propiamente obstétricas como de mayor repercusión en la letalidad; las causas asociadas a complicaciones

del aborto y del parto obstruido explican el 12 y 13,4% de las muertes maternas en LAC (44).

El evento de muerte materna es el resultado final de una serie de factores determinantes que influyen en la mujer durante su etapa reproductiva, que pueden estar relacionados con el contexto social, su estado de salud, el acceso y la calidad de los servicios de salud para la atención materna.

Situación de la mortalidad materna

Según las estimaciones de mortalidad infantil y materna publicadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (44), la supervivencia materno infantil es hoy mayor que nunca. Sin embargo, a pesar de los avances conseguidos, cada 11 segundos muere una mujer embarazada o un recién nacido en el mundo⁽⁴⁴⁾.

La primera causa de muerte y de discapacidad entre las mujeres en edad reproductiva a nivel mundial son las complicaciones relacionadas con el embarazo. Estas representan una pérdida equivalente a más del doble de años de vida ajustados en función a la discapacidad (AVAD) que las que son ocasionadas por enfermedades transmisibles, SIDA o tuberculosis. En el caso de los varones, no existe ninguna causa de muerte que se acerque en magnitud a la de la mortalidad y morbilidad materna.

Sin embargo, a pesar de que las causas de muerte materna son conocidas desde hace mucho tiempo, el conocimiento de la magnitud y las causas de las muertes maternas ha sido insuficiente para intervenir efectivamente en el alcance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio⁽⁴⁵⁾.

Objetivo de Desarrollo del Milenio 5: reducir la razón de mortalidad materna (muertes de mujeres en embarazo, parto y hasta 42 días después del parto por cada cien mil nacidos vivos) mundial a menos de 70 por 100. 000 nacidos vivos y lograr que ningún país tenga una mortalidad materna que supere el doble de la media mundial

Por otro lado, la enorme diferencia en la mortalidad materna entre los países desarrollados y aquellos en desarrollo, se explica principalmente por las diferencias de acceso a servicios de salud, capaces de ofertar cuidados obstétricos esenciales de calidad. El 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo (46).

En tal sentido, se identifican las definiciones de tres tipos de demora en relación a las muertes maternas en función del momento de abordaje de una mujer embarazada o parturienta:

a. Demora 1: en la decisión de buscar ayuda, debido a la falta de comprensión e identificación de las complicaciones, la aceptación de la muerte materna como normal, el estatus inferior de las mujeres y/o a los obstáculos socio-culturales para la búsqueda de ayuda.

b. Demora 2: de la atención por falta de accesibilidad geográfica, que se suscita debido a los caminos en mal estado, montañas, las islas, los ríos, sumándose la mala organización comunitaria, que conlleva a un traslado inseguro a servicio de salud de mejor capacidad resolutive.

c. Demora 3: en recibir atención adecuada por escasa o nula capacidad resolutive, por la deficiencia en infraestructuras, insumos y/o instrumentales, y por contar con poco personal calificado, o que no presenta una actitud (13) adecuada (47).

Factores asociados a la mortalidad materna

Los factores de riesgo determinantes de la mortalidad materna son

- **Condición de riesgo:** las condiciones de riesgo se refieren a factores endógenos de la madre y producto de la gestación tales como factores biológicos, hábitos y estilos de vida de las madres y su familia que determinan peligros para la evolución natural del embarazo, entre los cuales destacan la condición nutricional (la anemia, desnutrición y obesidad), multiparidad, intervalo intergenésico corto, edades extremas, adolescencia, enfermedades subyacentes como diabetes, hipertensión, cardiopatías, tuberculosis, sida, hábito tabáquico, alcohólico y farmacodependencias.
- **Vulnerabilidad:** es el producto de la carencia o limitación de una condición o conjunto de condiciones protectoras, objeto de los derechos sociales, que debilitan las capacidades de la madre y su familia para anticiparse a los riesgos del embarazo, parto, puerperio o nacimiento, crecimiento y desarrollo e incluye aspectos geográficos, socioeconómicos, culturales, educativos y factores sanitarios protectores. Ellos son:
 - Geográficos, como la residencia en zonas alejadas, con dificultades de transporte y vías en malas condiciones, que constituyen una barrera importante para la posibilidad de acceder oportunamente a servicios de salud.
 - Socioeconómicos, culturales y educativos que se relacionan no solo con la carencia de dinero, sino con el desempleo, la ausencia o bajo nivel educativo y la carencia de vivienda adecuada, en condiciones de hacinamiento y pobres condiciones sanitarias, falta de una pareja que le brinde apoyo y protección.
 - Sanitarios, referido a debilidades en la organización sanitaria que determinan limitaciones en el acceso, la disponibilidad, la oportunidad y calidad de la atención.

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomiendan un centro de atención obstétrica integral y cuatro centros de atención obstétrica básica por cada 500 000 habitantes. A fin de evitar el riesgo de MM, resulta esencial contar con un sistema de salud que garantice la provisión de los insumos, equipamientos e infraestructura, sistema de comunicación efectivo y eficaz, derivaciones y transporte.

Mortalidad neonatal

La mortalidad de la niñez se ha señalado como un problema de salud pública a nivel mundial. Su reducción se considera uno de los objetivos clave para alcanzar el desarrollo. Además, es uno de los indicadores de salud más importantes de un país, pues, mide el grado de desarrollo de una nación y el estado de salud de la población; por lo tanto, medirla colabora con la planeación de políticas y estrategias específicas de salud.

La mortalidad neonatal se define como la defunción de un niño nacido vivo entre el momento de su nacimiento y los 28 días de nacido. Actualmente representa el 60% de las defunciones de menores de un año en América Latina y el Caribe.

Algunas definiciones claves:

- **Nacido vivo:** Expulsión completa o extracción, a través del vientre de su madre, de un producto de la concepción, independientemente de la duración del embarazo, el cual, luego de haber sido separado del claustro materno, respira o muestra otra evidencia de vida (latido del corazón o pulsación umbilical), aunque se haya cortado el cordón umbilical o no o la placenta permanezca unida.
- **Mortalidad neonatal:** muerte del producto vivo entre 0-27 días. Se subdivide en:
 - **Mortalidad neonatal precoz (MNP):** Muerte desde el nacimiento hasta la primera semana de vida (0-6 días). Se divide

en las que ocurren durante las primeras 24 horas, provocadas por asfixia, malas maniobras de reanimación, malformaciones cardiovasculares y pulmonares; y las que acaecen a partir del segundo hasta el sexto días y obedecen a la falta de capacidad de terapia de soporte.

- Mortalidad neonatal tardía (MNT): Muerte ocurrida entre los 7-27 días y se relaciona con las condiciones ambientales y de atención infantil.
- Mortalidad perinatal: suma de las defunciones de fetos de más de 28 semanas de gestación (y/o más de 1 000 g) o de neonatos en los primeros 7 días de vida.

Causas de muerte neonatal

Entre las causas de muerte del recién nacido se incluyen las afecciones perinatales (crecimiento intrauterino retardado, neonatos afectados por complicaciones maternas del embarazo, el síndrome de dificultad respiratoria, las infecciones, la hipoxia intrauterina y la asfixia perinatal), las malformaciones congénitas y la muerte súbita.

Las infecciones agudas, el nacimiento prematuro y la asfixia son las causas principales seguidas del bajo peso neonatal y las complicaciones del parto; mientras que, en otros países menos desarrollados, la pobreza, la salud de la madre y la calidad de la atención prenatal devienen factores que determinan la mortalidad fetal y neonatal (48).

Síndrome de dificultad respiratoria (SDR): En niños prematuros, el síndrome de dificultad respiratoria o enfermedad de la membrana hialina constituye la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatales. La vinculación entre aparición del SDR y peso del recién nacido se basa en el hecho de que la supervivencia aumenta proporcionalmente con el peso corporal y la edad gestacional; sin embargo, los recién nacidos a término con buen peso tienen más probabilidades de presentar una insuficiencia respiratoria de carácter transitorio, sobre todo los varones, que en este caso resultan más susceptibles.

Enfermedad de la membrana hialina: Se trata de un cuadro de dificultad respiratoria que aparece en la edad neonatal, relacionado con prematuridad e inmadurez pulmonar y causada por ausencia o déficit del mencionado surfactante, que deviene una mezcla compleja de fosfolípidos y proteínas producidas por los neumocitos de tipo II, los cuales recubren la superficie interior de los alvéolos y disminuyen la tendencia natural al colapso (7). Está muy relacionada también con factores como parto por cesárea, hemorragia materna, asfixia perinatal, hijo de madre diabética, sexo masculino y otros.

Infecciones: Las infecciones neonatales han sido siempre un factor desencadenante de procesos patológicos en los recién nacidos, sobre todo en aquellos con antecedentes de sepsis prenatal y bajo peso (47).
Displasia broncopulmonar: Sigue constituyendo una de las secuelas más frecuentes de la prematuridad y son precisamente sus formas más graves, las que ocurren en los neonatos con menor edad gestacional. Aquellos recién nacidos que requieren tratamiento con oxígeno durante más de 28 días, aun cuando no lo necesiten, ya a las 36 semanas posmenstruales deben considerarse afectados por ese trastorno, puesto que pueden tener una lesión pulmonar residual (48).

Malformaciones congénitas: En la mayoría de los casos, un embrión afectado por una anomalía cromosómica no sobrevive y el embarazo termina en un aborto espontáneo, aunque a veces el feto permanece vivo hasta el momento de nacer y muere a las pocas semanas de vida por haber nacido con un cromosoma de más o de menos. Las anomalías en los neonatos causan aproximadamente 21 % de sus defunciones atribuibles a defectos en el corazón, los pulmones, el cerebro y el sistema nervioso central (48).

Orientaciones estratégicas para la reducción de la mortalidad materno-neonatal

La eliminación de la mortalidad materna –neonatal es un pilar del desarrollo sostenible, por tanto, las orientaciones del Grupo de Trabajo

Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna (GTR) (49) en América Latina y el Caribe para la Reducción de la Morbi-mortalidad Materna son:

Orientaciones estratégicas a nivel de las políticas públicas

- Crear políticas públicas que aborden, de manera contundente, las grandes brechas en la equidad, para así lograr el acceso y la cobertura universal en salud materna y salud sexual y reproductiva.
- Destinar los recursos necesarios para la ejecución de políticas públicas relacionadas con el acceso y la cobertura universal en salud materna y salud sexual y reproductiva.
- Usar la evidencia en el desarrollo de políticas y programas para la reducción de la morbi-mortalidad materna.
- Fortalecer los mecanismos para la participación ciudadana y la rendición de cuentas, en tanto elementos claves de un enfoque basado en derechos con una ciudadanía activa y empoderada para la promoción de la equidad en salud y la reducción de las barreras existentes.
- Difundir el conocimiento generado a través de la implementación de las políticas públicas para la reducción de la morbi-mortalidad materna, mediante la cooperación transversal Sur-Sur entre los países de la región.

Orientaciones estratégicas a nivel de los sistemas de salud

- Mejorar la calidad de la atención en salud materna y salud sexual y reproductiva, en tanto elemento esencial para reducir la mortalidad materna y para garantizar el ejercicio del derecho a la salud de todas las mujeres, sea cual fuere su condición social.
- Invertir en el personal de salud para mejorar sus condiciones de trabajo, fomentando así su compromiso con la calidad de los servicios y con el avance hacia el acceso y la cobertura universal en salud, sobre todo en la atención primaria.

Orientaciones estratégicas relacionadas con los sistemas de información y vigilancia

- Identificar las barreras que enfrentan las personas para acceder a los servicios de salud materna a los que tienen derecho, y de las poblaciones que se ven más afectadas por estos obstáculos.
- Orientaciones estratégicas relacionadas con los métodos de anticoncepción
- Mejorar el acceso a los métodos anticonceptivos, reconociendo su rol esencial en asegurar el derecho a decidir libremente el número, espaciamiento y momento de sus hijos y en contribuir a la reducción de la morbi-mortalidad materna.
- Orientaciones estratégicas relacionadas con la respuesta integral al aborto inseguro
- Promover una respuesta integral al aborto inseguro, en tanto problema grave de salud pública en la región, que deriva en altas tasas de morbi-mortalidad materna.
- Orientaciones estratégicas relacionadas con la población adolescente y la juventud
- Atender a las necesidades de salud sexual y reproductiva de las poblaciones adolescentes, la más grande población adolescente y joven de la historia, reconociendo sus derechos y su impacto en el desarrollo de los países
- Orientaciones estratégicas relacionadas con la salud materna, la salud sexual y reproductiva y la COVID-19
- Reducir el impacto perjudicial de la pandemia de la COVID-19 en la salud sexual y reproductiva y en la morbi-mortalidad materna

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO VII

FACTORES DE RIESGO EN SALUD SEXUAL
Y RIESGO REPRODUCTIVO

Salud sexual y reproductiva

La OMS define la salud sexual y reproductiva (SSR) como un estado de completo bienestar físico, mental y social y no simplemente la ausencia de enfermedad o dolencia en todos los asuntos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos (5). De tal modo que la salud sexual y reproductiva entraña la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgo de procrear, y la libertad para decidir cuándo hacerlo o no hacerlo y con qué frecuencia.

En consonancia con esta definición de salud reproductiva, la atención de la salud reproductiva se define como el conjunto de métodos, técnicas y servicios que contribuyen a la salud y el bienestar reproductivos al evitar y resolver los problemas relacionados con la salud reproductiva (50). Incluye también la salud sexual, cuyo objetivo es el desarrollo de la vida y de las relaciones personales y no meramente el asesoramiento y la atención en materia de reproducción y de enfermedades de transmisión sexual.

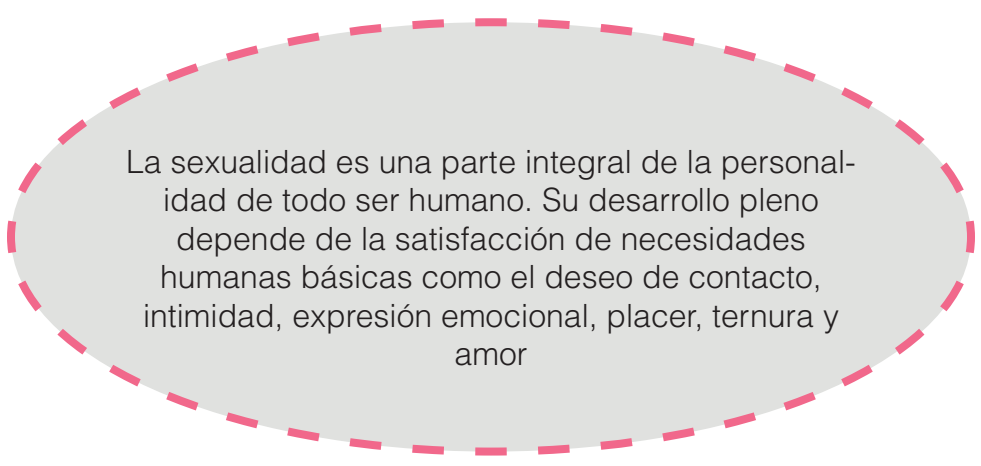
Componentes de la salud sexual y reproductiva

El listado de derechos sexuales y reproductivos según ONU-SIDA (51) son:

1. Derecho a la vida, derecho fundamental que permite el disfrute de los demás derechos.
2. Derecho a la integridad física, psíquica y social.
3. Libertad a la finalidad del ejercicio de la sexualidad: recreativa, comunicativa, reproductiva.
4. Respeto a las decisiones personales en torno a la preferencia sexual.
5. Respeto a la opción de la reproducción.
6. Elección del estado civil.
7. Libertad de fundar una familia.
8. Libertad de decidir sobre el número de hijos, el espaciamiento entre ellos y la elección de los métodos anticonceptivos o proconceptivos.
9. Al reconocimiento y aceptación de sí mismo, como hombre, como mujer y como ser sexuado.

10. A la igualdad de sexo y género.
11. Al fortalecimiento de la autoestima, la autovaloración, y la autonomía para lograr la toma de decisiones adecuadas en torno a la sexualidad.
12. Expresión y libre ejercicio de la orientación sexual.
13. Libertad de elegir compañero/a sexual.
14. Elegir si se tienen o no relaciones sexuales.
15. A elegir las actividades sexuales según sus preferencias.
16. Derecho a recibir información clara, oportuna y científica acerca de la sexualidad.
17. A espacios de comunicación familiar para tratar el tema de la sexualidad.
18. A la intimidad personal, la vida privada y al buen nombre.

Los derechos sexuales según la Asociación Mundial de Sexología (52) son:



La sexualidad es una parte integral de la personalidad de todo ser humano. Su desarrollo pleno depende de la satisfacción de necesidades humanas básicas como el deseo de contacto, intimidad, expresión emocional, placer, ternura y amor

- El derecho a la libertad sexual.
- El derecho a la autonomía, integridad y seguridad sexuales del cuerpo.
- El derecho a la privacidad sexual.
- El derecho a la equidad sexual.
- El derecho al placer sexual.
- El derecho a la expresión sexual emocional.
- El derecho a la libre asociación sexual.

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

- El derecho a la toma de decisiones reproductivas, libres y responsables.
- El derecho a información basada en el conocimiento científico.
- El derecho a la educación sexual integral.
- El derecho a la atención de la salud sexual.

En la tabla 2 se ofrece una panorámica de los derechos reproductivos y los derechos sexuales.

Tabla 2. Derechos reproductivos y sexuales

Derechos reproductivos	Derechos sexuales
Decidir libre y responsablemente el número y esparcimiento de sus hijos/as	Decidir libre y responsablemente sobre todos los aspectos relacionado con la sexualidad
Tener información, educación y medios para ello	El derecho a ejercer la sexualidad sin riesgos, libre de discriminación, coerción o violencia relativas a la sexualidad
Tomar decisiones sobre la reproducción libre de discriminación, coerción y violencia	El derecho al placer físico y emocional
Tener acceso a servicios de atención primaria de calidad	El derecho a la libre orientación sexual
contar con medidas de protección a la maternidad	El derecho a la información sobre la sexualidad
	Todo ello en condiciones de igualdad, pleno consentimiento y respeto mutuo, compartiendo responsabilidades en la relaciones sexuales y sus consecuencias
	El derecho a tener acceso a servicios sanitarios

Fuente: Mazarrasa y Gil (53)

Perspectiva de género: salud sexual y reproductiva

La necesidad de lograr estrategias eficaces y eficientes en salud sexual y reproductiva ha conducido a la utilización de un análisis integral, profundo e integrador, que vaya más allá de reconocer las prácticas o comportamientos de los hombres y de las mujeres respecto a la sexualidad. Es necesario incluir la dimensión sociocultural, las relaciones entre los géneros, el impacto que dichos comportamientos tienen para la persona, como hombre y como mujer, y esclarecer los fundamentos psicológicos, sociales y biológicos que han generado y sustentado dichos comportamientos, de manera de posibilitar la elaboración de

.....

respuestas que lleguen a la esencia del problema, más allá de la modificación superficial de la conducta observable.

La búsqueda de este marco de referencia ha llevado a indagar sobre diversas propuestas del pensamiento, encontrando en el enfoque o perspectiva de género una herramienta metodológica que responde a las exigencias de los nuevos planteamientos. Esta propuesta conceptual propone el análisis de los problemas interpretando las relaciones hombre-mujer, reconociendo que están biológicamente definidos igual que los otros seres vivos como machos y hembras pero que, estando dotados de capacidad intelectual, y de sentir y expresar emociones, adosan a este atributo natural que es el sexo, una atribución social y cultural: lo masculino y lo femenino. Emerge así el concepto de género como una construcción cultural y social (no inherente o propia de su naturaleza) que pauta lo que cada sociedad va a definir como femenino o como masculino, estableciendo patrones de conducta que deberán ser asumidos por hombres y mujeres en cada contexto y momento histórico (54).

Recurrir a la categoría de género permite a comprender los procesos sociales y psíquicos por los que un sujeto se convierte en hombre o mujer dentro de una cultura que plantea que los sexos son complementarios y que normativiza la heterosexualidad, excluyendo de su lógica a la población lgbti (lesbianas, gays, bisexuales, transexuales e intersexuales) por no pertenecer a la lógica simbólica binaria (55).

La perspectiva de género propone entonces, estudiar la forma como se han estructurado los comportamientos sexuales e indagar sobre su repercusión en las condiciones de vida, de salud y de satisfacción personal de los seres humanos. El análisis de los fenómenos sociales desde la perspectiva de género implica estudiar el lenguaje, el contenido y las acciones o actividades en torno a determinada situación. De esta manera se puede descifrar cómo la estructura de poder en las relaciones entre los hombres y las mujeres se perpetúa en estos espacios

(la mayoría de las veces de manera inadvertida), convirtiendo en dogmas y principios, pautas y costumbres socioculturales que no siempre responden a los principios de equidad e igualdad consagrados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y que muchas veces resultan perjudiciales tanto para las mujeres como para los hombres. El análisis de género permite visualizar nuevas estrategias orientadas a garantizar la igualdad en el ejercicio de derechos y responsabilidades entre los sexos, en el marco de la igualdad, la equidad y el respeto a la dignidad de cada persona.

Factores de riesgo sexuales y reproductivos

Sobre la idea de riesgo: aproximaciones conceptuales

El debate en torno al riesgo ha ocupado un lugar preponderante en el campo de la salud pública. Dada la gran influencia que ha tenido la epidemiología tradicional en este campo, sobre todo en el desarrollo de estudios observacionales que dan cuenta de patrones colectivos de morbilidad y mortalidad, el riesgo se ha tematizado en términos de factores de riesgo. Los factores de riesgo se han entendido como una conducta personal, una exposición al medioambiente, o una característica innata que, con base en la evidencia científica, se reconoce como asociada a algún, o algunos, padecimientos en salud⁽⁵⁶⁾.

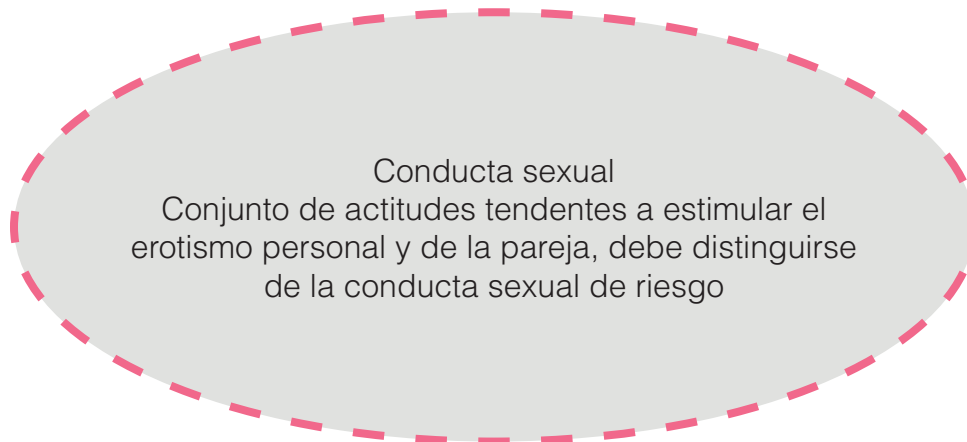
Este punto de vista, parte de distinciones biomédicas en las cuales la salud se entiende como la ausencia de una enfermedad resultante de alguna anomalía de tipo genético, químico o fisiológico, que daña ya sea las funciones o la estructura del organismo humano⁽⁵⁷⁾.

De manera que el debate sobre el tema de riesgo se ha ido construyendo en función de los tipos de comportamientos individuales respecto a las relaciones sexuales.

Conductas sexuales de riesgo

La sexualidad y la reproducción están íntimamente ligadas a la calidad de vida, tanto en el ámbito de lo individual como de lo social. La salud sexual y reproductiva (SSR) se refiere a un estado general de bienestar físico, mental y social, no a la mera ausencia de enfermedades o dolencias en todos los aspectos relacionados con la sexualidad y la reproducción. Lo anterior conlleva a ejercer los derechos sexuales y reproductivos.

Ahora bien, en la actualidad, las conductas sexuales de riesgo constituyen uno de los principales problemas de salud que enfrentan adolescentes y jóvenes, fenómeno del que no escapa ningún país del mundo. Es una problemática que favorece la presencia de peligros que comprometen la salud sexual y reproductiva, además de su desarrollo psicológico y social.



De hecho, el fondo de las Naciones Unidas para la infancia (Unicef) (58) afirma que uno de los principales problemas de salud que enfrentan los adolescentes y jóvenes en el ámbito mundial son las conductas sexuales de riesgo que se manifiestan a muy temprana edad y las cuales traen consecuencias a corto y mediano plazo

Ahora bien, el concepto de conductas sexuales de riesgo presenta diferentes definiciones. Antón y Espada (59) la definen como aquella

exposición del individuo a una situación que puede ocasionar daños a su salud o a la salud de otra persona, especialmente a través de la posibilidad de contaminación por enfermedades de transmisión sexual, o generar una situación de embarazo no deseado.

En este mismo sentido, las conductas sexuales de riesgo son entendidas como todas aquellas situaciones que tienen el potencial de provocar daños en el desarrollo de la persona, y además tienen la capacidad para afectar el bienestar y la salud integral del individuo (60).

Sin embargo, en los conceptos mencionados falta por abordar que las conductas sexuales de riesgo no solo generan un daño a la salud en general, sino que afecta en gran manera la salud sexual y reproductiva, lo que puede tener una incidencia no favorable en la vida sexual futura de las personas, por lo que provocan efectos negativos para la salud y su vez repercute en otras esferas del desarrollo del/la adolescente.

Por otra parte, las conductas sexuales de riesgo constituyen un fenómeno social y multifactorial, pues cambian según el momento histórico y el contexto sociocultural determinado, al reconocer la diversidad de comportamientos sexuales y la existencia de innumerables factores que la originan.

En los estudios es común encontrar que se emplean como sinónimos los términos de prácticas y conductas sexuales, no obstante, es preciso establecer que las conductas sexuales, a diferencia de las prácticas y, por ende, del comportamiento sexual, incluyen la masturbación y conductas homosexuales o heterosexuales, como el inicio del coito o actividad sexual. Así, las conductas tienen una connotación más individual y las prácticas se enmarcan en lo común o compartido.

Diferentes autores se han interesado por comprender las conductas sexuales de riesgo, debido a que a pesar de existir un adecuado conocimiento de las consecuencias negativas que ello puede acarrear a

mediano y largo plazo, su nivel de prevalencia continúa siendo alto. En el caso de los adolescentes, dicha situación se agudiza debido a las condiciones físicas, emocionales y psicológicas de desarrollo y elaboración, que los hacen más vulnerables.

Prácticas sexuales de riesgo

Las prácticas sexuales son definidas como patrones de actividad sexual presentados por individuos o comunidades con suficiente consistencia para ser predecibles (61). Dichos patrones pueden tener connotaciones positivas o negativas en función de las consecuencias que le puedan acarrear a los integrantes de determinado grupo social. En los jóvenes, por ejemplo, un alto porcentaje de relaciones sexuales y comportamientos de riesgo puede desencadenar problemas para la salud reproductiva, como altas tasas de fecundidad adolescente, aborto provocado y enfermedades de transmisión sexual (61).

Por otro lado, las prácticas sexuales de los jóvenes dan cuenta de cómo se relacionan dentro de un grupo desde las acciones que comparten para aumentar la protección y prevenir el embarazo. Sus prácticas se enmarcan en un contexto cultural que recoge no solo el conocimiento científico, sino el conocimiento con arraigo tradicional, que se transmite entre los integrantes del grupo. Así, es posible deducir que el autocuidado se percibe como un asunto de género y responsabilidad femenina, pues al analizar las creencias, estas giran en torno a lo que la mujer debe hacer para evitar quedar embarazada, en tanto que el hombre tiene un papel diferente y menos activo en ese sentido (61).

Tipificación de los factores de riesgo

En las investigaciones sobre este tema no existe un consenso sobre la tipificación de las conductas sexuales de riesgo, ya que cada estudio asume una clasificación distinta. De tal forma que se reconocen como conductas sexuales de riesgo las siguientes:

- Inicio temprano de las relaciones sexuales.
- Sexo oral, coito vaginal y anal.

- Número de parejas.
- Infidelidad.
- Consumo de drogas (incluida el alcohol).
- Relaciones sexuales sin protección.

Estas conductas constituyen las más sistematizadas en la mayoría de la literatura y estudios consultados, pues son las que se presentan con frecuencia en la adolescencia.

Iniciación temprana de las relaciones sexuales

En este período, las relaciones sexuales constituyen un momento trascendental en la vida del/la adolescente. La iniciación sexual se define como la primera relación sexual que ocurre con penetración vagina. Las constantes inquietudes, necesidades y deseos por querer descubrir cosas nuevas y experimentarlas, los/as colocan ante el inicio temprano de la vida sexual. El/la adolescente ve la relación sexual como necesaria para ser conocido y valorado por otros jóvenes, por curiosidad, desear la experiencia de relación sexual y placer o diversión.

Estos constituyen algunos motivos por los que muchos adolescentes en la actualidad comienzan sus relaciones sexuales. La presión que ejerce el grupo social del que forma parte, el chantaje sentimental de la pareja cuando ha establecido relaciones de noviazgo y la influencia cultural del medio de desarrollo de los mismos, son parte de los mecanismos para acceder a una relación sexual

Diversos autores (61) (62) concuerdan con que ésta es temprana cuando ocurre antes de los 15 años de edad, además señalan que se trata de un período especial de riesgo, por las consecuencias que conlleva al aumentar el riesgo de resultados adversos de salud en el adolescente. Son varios los determinantes que se han asociado con el inicio de la actividad sexual temprana, incluyendo los individuales, familiares, socioculturales y políticos(62).

Individuales: destaca el consumo de drogas y alcohol, que provoca en general desinhibición del comportamiento, y presencia de conductas impulsivas de parte de los adolescentes.

Familiares: se pueden citar la ausencia de uno o ambos padres, la baja supervisión o monitoreo parental, el nulo establecimiento de límites en relación con el noviazgo, la carencia de educación sexual en el hogar y la poca comunicación con los padres.

Socioculturales y políticos: se describen las inequidades en el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva (SSR) adolescentes, la pertenencia a estratos socioeconómicos bajos, la influencia del ambiente y el contexto social y la presión por parte de compañeros pares y amigos, entre otros.

Múltiples parejas sexuales

El término múltiples parejas sexuales hace referencia a la cantidad de personas con quienes un individuo ha mantenido o mantiene relaciones sexuales coitales. Este elemento constituye un gran riesgo para la salud sexual del/la adolescente, ya que, por la vulnerabilidad y variabilidad de sus emociones, tienden a probar diversas experiencias. Los estudios (56) reconocen que el número de parejas sexuales constituye una conducta sexual de riesgo que se manifiesta con mucha frecuencia durante la adolescencia.

Otro aspecto importante que caracteriza las conductas sexuales de riesgo está relacionado con la estabilidad en cuestiones de pareja. Por un lado, se considera como un factor protector sustentado desde el autocuidado y el cuidado de la pareja; por otra parte, no excluye la posibilidad de riesgo.

Uso de métodos de protección y anticonceptivos

Los métodos anticonceptivos son sustancias, elementos o procedimientos que se utilizan para evitar la concepción. La extensión del uso de los métodos anticonceptivos ha logrado, por una parte, la separa-

ción de la práctica sexual con la tarea reproductiva, haciendo posible la planificación del embarazo, y por otra, la protección contra las infecciones de transmisión sexual a partir de la creación del preservativo. Este último, además de cumplir una función anticonceptiva, es el único método que previene el contagio de infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH (62). En la adolescencia son frecuentes los comportamientos sexuales de riesgo al no tener una adecuada información sobre los métodos anticonceptivos. Ellos/as suelen actuar basados en las opiniones y conceptos plagados de mitos y criterios erróneos en la mayoría de las ocasiones. También es posible que no utilicen de forma sistemática y correcta estos métodos, las relaciones sexuales no son planificadas, sino esporádicas, y es probable que no se protejan. Muchos adolescentes no conocen sobre la anticoncepción o no tienen acceso a ella(56).

La responsabilidad en la decisión del empleo de los métodos anticonceptivos corresponde a ambos miembros de la pareja. Se considera que la protección en las relaciones sexuales es una decisión que debe ser de dos, es decir, desde una concepción de nosotros. Esto se corresponde con la influencia educativa que reciben de los agentes de socialización que puede afectar la toma de decisión de los/as adolescentes y con la disposición ante el uso de la anticoncepción, pues se constata que conocen del uso del condón, sin embargo, llegan a la relación y no lo utilizan (56).

Consecuencias de las conductas sexuales de riesgo

El embarazo, los abortos inseguros y las enfermedades de transmisión sexual constituyen los principales problemas asociados con las conductas sexuales de riesgo, siendo todos particularmente frecuentes entre los y las adolescentes que las practican

Embarazo adolescente

La maternidad adolescente responde a causas multidimensionales que a su vez significan fuertes repercusiones sociales y económicas

negativas para los y las adolescentes. La deserción escolar es una de las más importantes, debido a que al reducir la escolaridad se minimizan las oportunidades laborales futuras de los(as) adolescentes y se multiplica su vulnerabilidad frente a la pobreza, la exclusión y la dependencia. Además, si esta realidad es más común en los hogares más pobres, entonces puede producir una perpetuación del círculo de la pobreza e incremento de las inequidades (37).

Aborto inseguro

El aborto en condiciones inseguras constituye también una de las consecuencias indirectas de la práctica de conductas sexuales de riesgo, el cual a su vez está íntimamente relacionado con el embarazo no deseado. Cuando el aborto se lleva a cabo en condiciones inseguras significa un gran riesgo para las adolescentes, esto debido a que generalmente está asociado a la clandestinidad, condiciones inadecuadas de higiene y complicaciones secundarias como hemorragias, infecciones o incluso la muerte (62) (37).

Enfermedades de transmisión sexual

los comportamientos sexuales de riesgo entre los adolescentes pueden conducir a consecuencias como las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y la infección por VIH, siendo ésta la consecuencia más frecuente de las conductas de riesgo en los adolescentes (62). Entre los factores que predisponen a un mayor riesgo para la infección por el VIH y las ETS se encuentran: una edad de inicio temprana de las relaciones sexuales coitales (a los 15 años o antes), mantener relaciones sexuales bajo los efectos de alcohol y otras drogas, la ausencia en el uso de métodos de barrera como el condón en las relaciones sexuales y el tener múltiples parejas sexuales ocasionales (37).

Problemas de salud sexual (síndromes clínicos)

Los síndromes clínicos definen un conjunto de síntomas y quejas que inhiben significativamente el ejercicio de los derechos sexuales de la persona y alteran su salud sexual. Los problemas sexuales se dividen

en las siguientes categorías de síndrome:

- Síndromes clínicos que alteran el funcionamiento sexual (disfunciones sexuales).
- Síndromes clínicos relacionados con el trastorno del vínculo afectivo/amor (llamados también parafilias).
- Síndromes clínicos relacionados con comportamiento sexual compulsivo.
- Síndromes clínicos que entrañan conflictos de identidad de género.
- Síndromes clínicos relacionados con violencia y victimización.
- Síndromes clínicos relacionados con la reproducción.
- Síndromes clínicos relacionados con otros trastornos

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO VIII

PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

Aspectos a tener en cuenta en salud sexual y reproductiva

El mundo afectivo-sexual, el desarrollo de las relaciones sexuales, ocupa un lugar decisivo en el conjunto de condiciones que definen y caracterizan a la juventud, en cómo los y las jóvenes pueden crecer, en cómo pueden construirse como sujetos adultos y responsables, construir su individualidad y configurar, al mismo tiempo, un proyecto personal que puede materializarse de muy diversas maneras. La sexualidad aparece, así como un espacio íntimo y acotado, un espacio propio donde pueden expresarse y aprender a conocerse a sí mismos y a los otros, en el que se admiten orientaciones y consejos de los adultos, pero que tiene que recorrer cada cual, con sus errores, sus fracasos y sus éxitos.

La juventud actual convive con una pluralidad de concepciones acerca de la sexualidad y la procreación. La actividad sexual ya no está ligada a la reproducción, sino que está ligada al placer, al afecto como componente innato de la sexualidad humana. La sexualidad es una parte importante de la relación de pareja. Es importante el hecho de generar empatía, respeto mutuo, apoyo, amistad, utilizando la comunicación eficaz en sexualidad para mantener una sexualidad saludable (55).

Sorprende lo hábiles que son comunicando otros temas y su incapacidad cuando el tema es la sexualidad. Es importante como se va construyendo la desde la niñez, la comunicación con los padres, el entorno escolar, profesores y compañeros. La visión del mundo de la cultura a la que pertenecemos. También parece estar presente una sensación de fragilidad y precariedad en el conjunto de relaciones afectivas a lo que contribuiría la experiencia de las generaciones anteriores, con sus separaciones y divorcios.

Además, los modelos sociales y los educativos occidentales, reforzarían el yo de cada sujeto en detrimento del nosotros, se impone una cultura de la individualidad. Es importante conocer el discurso de los y las jóvenes de hoy respecto a su salud sexual y reproductiva. Algu-

nos estudios, han subrayado la existencia en diversas sociedades de una determinada sexualidad recreativa cuya práctica se inscribe en el tiempo del placer.

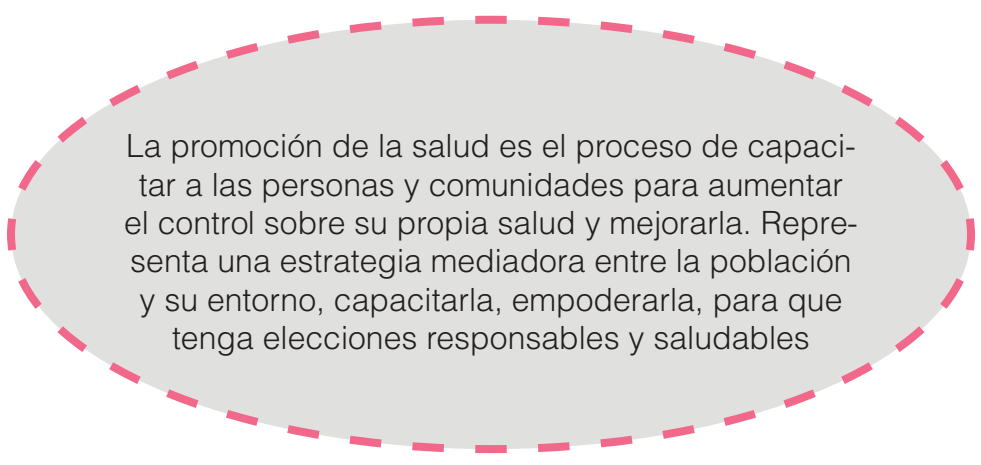
Los objetivos de desarrollo del milenio y la salud sexual y reproductiva
Los objetivos de desarrollo del Milenio (ODM) en el marco de los derechos humanos, deben ser entendidos como obligaciones de los Estados con respecto a sus ciudadanos, en especial en lo que atañe al pleno cumplimiento de los derechos económicos, sociales y culturales. Para conquistar esas metas es preciso que se cumplan varias condiciones, en vista de que todos los ODM están interrelacionados. Es evidente que la posibilidad de alcanzarlos depende, entre otras cosas, del cumplimiento de los objetivos de salud reproductiva y sexual (63).

Promoción y prevención de la salud

Promoción de la salud

La promoción de la salud es un proceso que permite a las personas incrementar el control de su salud para mejorarla, a través del fortalecimiento de habilidades y capacidades individuales y colectivas y la modificación de las condiciones sociales, económicas y ambientales que provocan un impacto sobre la salud.

Las acciones de promoción se orientan a asegurar la igualdad de oportunidades y recursos que faciliten a toda la población la posibilidad de gozar de una buena salud y garanticen el bienestar general. Es decir, que todas las personas disfruten de las condiciones necesarias para el cuidado de su salud y la de quienes los rodean, fomentando aquellos factores que permiten proteger la salud (64).



La promoción de la salud es el proceso de capacitar a las personas y comunidades para aumentar el control sobre su propia salud y mejorarla. Representa una estrategia mediadora entre la población y su entorno, capacitarla, empoderarla, para que tenga elecciones responsables y saludables

Prevención de la salud

La prevención de la salud involucra a las distintas situaciones y problemas de la vida cotidiana que afectan la salud de las personas y las exponen al riesgo de contraer alguna enfermedad. Prevenir es anticiparse, actuar para evitar que ocurra algo que no se desea; implica conocer con anticipación un daño o perjuicio para intentar evitarlo o bien disminuir sus efectos nocivos.

La prevención integral incluye tres niveles complementarios: prevención primaria (evitar la aparición de una enfermedad), prevención secundaria (reducir los agravantes o secuelas que pueda producir una enfermedad y evitar su propagación) y prevención terciaria (reducir la gravedad de los daños y secuelas que ocasione la enfermedad) (64). Promoción de la salud sexual y reproductiva desde la perspectiva de género.

Desde la perspectiva de género, la promoción de la salud sexual y reproductiva significa tener en cuenta la falta de poder de las mujeres sobre su salud, motivado por su posición de subordinación en la sociedad, que conlleva su relegación al ámbito privado y doméstico y su exclusión de la vida pública y del poder político. Esto supone que su capacidad de tomar decisiones sobre su propia salud, la de su familia y la de la comunidad está limitada o es prácticamente inexistente en muchos lugares (61).

Por lo que la promoción de la salud tiene que centrarse en crear circunstancias que favorecen la confianza, la autonomía y la dignidad, y la capacidad de enfrentamiento colectivo para el cambio en lo personal con una proyección en lo público, en lo social, de forma que las mujeres alcancen un óptimo nivel de salud y calidad de vida.

En tal sentido, las políticas de salud no son suficientes si no hay una transformación de las mujeres que las haga desarrollar sus plenos derechos: lo que quiere decir que las acciones de promoción de la salud de las mujeres tienen que desarrollar la concienciación de sus derechos (63).

Educación de la sexualidad

Tradicionalmente, la mayoría de las relaciones entre personas adolescentes, jóvenes y el Estado han sido reguladas por una cultura paternalista y con una marcada tendencia a trabajar sobre la base de programas focalizados. El enfoque marcado por el paternalismo y la percepción de riesgo debe ser abandonado para reemplazarlo por un nuevo marco conceptual que reconozca a adolescentes y jóvenes como sujetos de derecho, asegure su libertad y los asuma como actores sociales capaces de formular, implementar y evaluar las políticas que les están destinadas (65).

El cambio de paradigma es clave. Si se asume que los adolescentes y jóvenes son ciudadanos y tienen derechos, entonces el acceso a servicios no debe ser visto como una concesión o un favor que el Estado hace a los jóvenes, sino como un derecho cuya vigencia tiene que estar asegurada. Esto supone cambiar el enfoque predominante en el último medio siglo, caracterizado por políticas sectoriales desplegadas con pretensiones de universalidad, pero que, en los hechos, no lograron atender adecuadamente a amplios sectores de la población latinoamericana afectados por agudos cuadros de pobreza e indigencia. Suele decirse que la educación sexual es una educación para ser más que para hacer. Es un tipo de educación que se relaciona con la vida

de las personas y con su forma de estar en el mundo y que se construye a partir del respeto hacia los y las adolescentes, en tanto se los concibe como seres humanos integrales, con necesidades diversas. La educación en sexualidad es, en definitiva, un tipo de formación que busca transmitir herramientas de cuidado antes que modelar comportamientos.

De tal modo, educar en sexualidad implica tanto ofrecer conocimientos para la prevención de embarazos no planeados e infecciones de transmisión sexual, como formar en valores, sentimientos y actitudes positivas frente a la sexualidad. Una formación así concebida deberá incluir entre sus objetivos ofrecer información adecuada y veraz sobre aspectos vitales de la sexualidad, como forma de relación entre las personas, así como también orientar hacia el acceso a los recursos de salud pública que permitan vivir la sexualidad de forma responsable, plena y segura (55).

Problemas y desafíos en el ámbito de la sexualidad humana y su educación

Uno de los elementos determinantes en el desarrollo de la personalidad humana y la identidad individual se relaciona con el hecho de ser hombre o ser mujer en una época histórica concreta y en los espacios de una cultura particular.

La educación de niños, niñas, adolescentes y jóvenes está llamada a promover nuevas formas de comprender, vivir y sentir la sexualidad y la pertenencia a un género, por cuanto éstas no pueden ser desvinculadas del proceso integral de formación de la personalidad, ni tampoco de los problemas contemporáneos vinculados con el ejercicio de los derechos humanos universales como la equidad social y entre los géneros, el acceso a la educación, la salud, la participación social, política, productiva y económica, la oportunidad de tener una vida mejor, más digna, plena y feliz y de tomar decisiones libres y responsables

con respecto a la propia existencia y, de forma especial, en el ámbito del comportamiento sexual y reproductivo (54).

Educación en sexualidad implica por tanto entender que, con frecuencia, ha operado el silencio o la omisión en cuestiones tan importantes en la vida de las personas como lo es su relación con el propio cuerpo y con las demás personas. Que esta omisión tiene efectos diferenciales para distintos adolescentes y jóvenes, que, en el contexto de las desigualdades sociales, regionales y culturales, muestran que existen también diferencias en los niveles de embarazo y maternidad, en los modos en que esto se vive, y en los riesgos asociados a ello, para adolescentes de distintas regiones, entornos socio-culturales o que provienen de familias con distintos niveles de ingresos.

Intervenciones relacionadas con la salud sexual y reproductiva

La salud sexual y la salud reproductiva se diferencian en algunos aspectos, pero están íntimamente relacionadas, tanto conceptualmente como en cuanto a la ejecución de programas y estudios. De acuerdo con la OMS (5) la salud sexual no abarca la totalidad de la salud reproductiva, ni viceversa, sino que ambas están íntimamente relacionadas.

En tal sentido, la OMS (5) recomienda una serie de intervenciones que se pueden generar desde los entornos de atención primaria del sistema de salud teniendo en cuenta los siguientes principios:

Un enfoque holístico a la salud sexual

Este principio hace hincapié en que no se trata solamente de la ausencia de enfermedad, sino también del logro de un estado de bienestar físico, emocional, mental y social en relación con la sexualidad.

Respeto, protección y cumplimiento de los derechos humanos

El principio se refiere a que todas las personas tienen derecho a ejercer

un control sobre su sexualidad y su salud sexual y reproductiva y a decidir de forma libre y responsable sobre las mismas, sin coacción, discriminación ni violencia. Además, hay un consenso generalizado con respecto a que los derechos sexuales son una condición necesaria para la salud sexual (5).

Relación intrínseca entre salud sexual y salud reproductiva

La salud sexual y la salud reproductiva se diferencian en algunos aspectos, pero están íntimamente relacionadas, tanto conceptualmente como en cuanto a la ejecución de programas y estudios.

Las influencias a varios niveles en la salud sexual

Existen varios factores que influyen en la salud sexual de las personas, en diversos niveles. Por ello, basándose en un enfoque ecológico, el logro de la salud sexual requiere intervenciones no solo a nivel del individuo, sino también en la familia y entre iguales, a nivel de la comunidad (social, organizacional) y de la legislación, la política y otros factores estructurales, ya que estos círculos de influencia cada vez más amplios pueden afectar a la salud sexual de las personas.

Diversidad de necesidades a lo largo de la vida y en las poblaciones

La salud sexual es un proceso dinámico y continuo cuyas necesidades varían a lo largo de la vida y dependen de una compleja combinación de características individuales, así como del entorno cultural, socioeconómico, geopolítico y jurídico. Las combinaciones entre estos factores pueden crear vulnerabilidades, ya sean temporales o duraderas, que afectan a la salud y al acceso a la atención sanitaria (5).

Enfoque positivo, respetuoso y basado en la evidencia científica

Las intervenciones relacionadas con la salud sexual y la salud reproductiva deben cumplir las normas relativas a la calidad de la atención,

entre ellas, basarse en la evidencia científica y prestarse de forma respetuosa y positiva. Específicamente, las intervenciones de salud sexual se deben caracterizar por: mantener la privacidad y confidencialidad de la persona; presentar la información con claridad, sin coacciones y fomentando la toma de decisiones con la información suficiente; ser prestadas por personas debidamente capacitadas, competentes y que no juzguen al paciente; y velar por que los servicios de salud almacenen y utilicen cantidades adecuadas de material de calidad (tanto productos como equipos) (5).

Marco conceptual para seleccionar intervenciones en materia de salud sexual y reproductiva

La promoción y prevención en materia de salud sexual y reproductiva va desde la prevención de algunos problemas específicos, tales como el embarazo precoz o la prevención de las infecciones de transmisión sexual y la infección por el VIH, a una perspectiva más amplia, que incluye aspectos tales como género, sexualidad y desarrollo cognoscitivo y psicosexual dentro de un contexto social, cultural e institucional. En tal sentido, es necesario conocer el marco epidemiológico social para la selección de intervenciones dirigidas a mejorar la salud sexual y reproductiva (SSR) tal como se refleja en la figura 1.

Una modificación de este marco epidemiológico sugiere incluir a los sistemas de salud entre las influencias estructurales. Se debería tener en cuenta no sólo la existencia de los servicios de salud sino también su adecuación a las necesidades identificadas, su aceptabilidad por parte de los usuarios y su accesibilidad geográfica y económica.

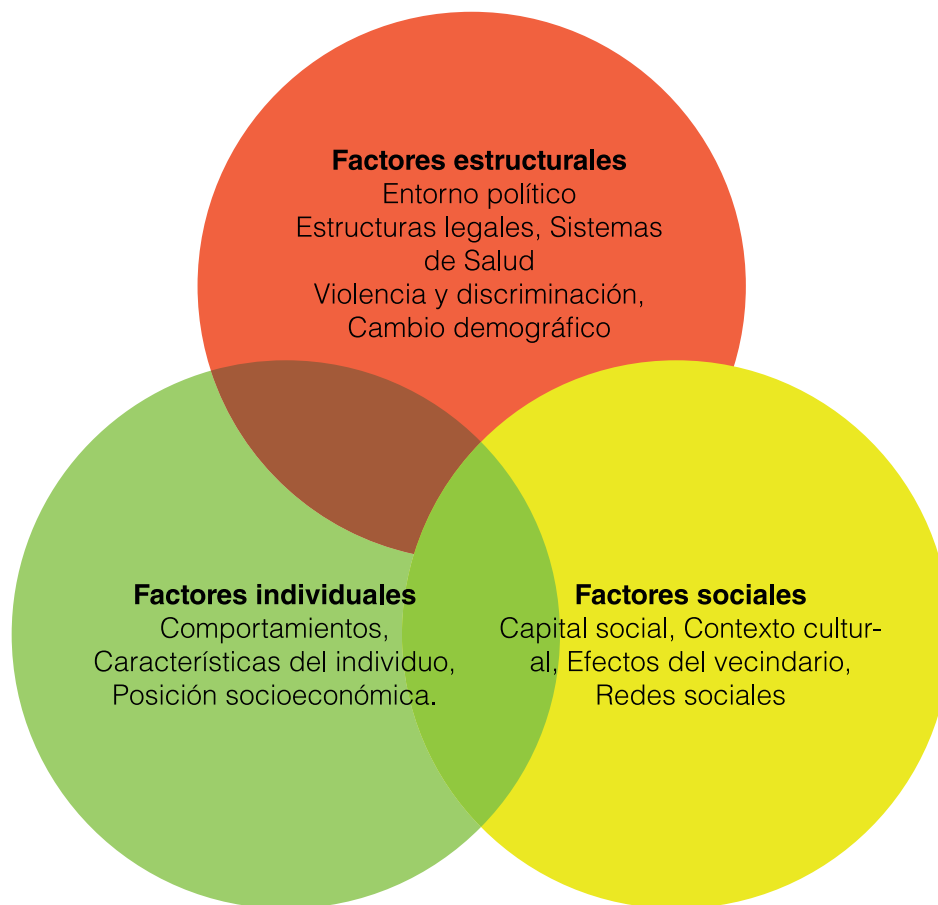


Figura 1. Marco epidemiológico social para la selección de intervenciones dirigidas a mejorar la SSR.

Este marco conceptual también se podría aplicar a otros problemas clave en materia de SSR, tales como maternidad temprana, mortalidad materna, actividad sexual no consensual o aborto inseguro. Los diferentes niveles están interrelacionados ya que existen vínculos entre los distintos factores. Con el objeto de seleccionar los puntos de entrada para las intervenciones dirigidas a un problema de salud específico, es importante determinar los factores clave y discernir los vínculos existentes entre ellos. En la tabla 3 se proporcionan ejemplos de factores individuales, sociales y estructurales que se pueden mencionar o destacar cuando se trata de mejorar la SSR.

Tabla 3. Factores individuales, sociales y estructurales e implicaciones para las intervenciones.

Nivel de los factores	Implicancias para las intervenciones
Factores individuales: características (edad, sexo, grupo étnico, estado civil), comportamientos, posición socioeconómica	Centrarse en seleccionar a las personas vulnerables con miras a reducir su vulnerabilidad; garantizar el acceso a la información y los servicios; y lograr modificar los comportamientos
Factores sociales: Capital social, Contexto cultural, Efectos del vecindario, Redes sociales	Centrarse en abordar los determinantes sociales y los patrones que conducen a los problemas en materia de SSR, promover normas culturales que lleven a resultados saludables, y captar el capital social que favorezca los resultados saludables en los diferentes grupos sociales.
Factores estructurales: entorno político, estructuras legales, sistemas de salud, violencia y discriminación, cambio demográfico	Centrarse en mejorar el entorno político, defender los derechos humanos, fortalecer los sistemas de salud y reducir la discriminación y la violencia.

Fuente: (50)

Estrategias de prevención y promoción de la salud sexual y reproductiva

La salud sexual y reproductiva y las condiciones para el ejercicio de los derechos humanos relativos a ella reflejan de manera elocuente el nivel de desarrollo y las inequidades que afectan un país. Los indicadores de SSR están relacionados con las posibilidades de acceso y la calidad de los servicios de salud, con el nivel de educación y el acceso a información, con los índices de pobreza y, en general, con condiciones socioculturales desfavorables y con circunstancias que generan necesidades y vulnerabilidades específicas tales como la pertenencia a grupos étnicos discriminados, las inequidades de género, la situación de desplazamiento, la residencia en zonas rurales o de conflicto armado, o las particularidades de cada etapa del ciclo vital. En tal sentido, la OMS⁽⁵⁾ propone una serie de recomendaciones de intervención interrelacionadas con el fin de mejorar la SSR. Las medidas de intervención recomendadas son ocho esferas (cuatro para la salud sexual) y cuatro para la salud reproductiva. Cada una de ellas tiene la finalidad de respaldarse y protegerse entre sí, de modo que cada esfera de intervención potencia los efectos del resto y refuerza la salud sexual en su conjunto. Por tanto, se deben planificar y diseñar sobre la base de

los seis principios rectores. A continuación, se exponen las cuatro esferas de intervención en materia de salud sexual, seguidas de las cuatro esferas de intervención en materia de salud reproductiva (figura 2).



Figura 2. Marco operativo de la salud sexual y sus vínculos con la salud reproductiva de la OMS.

Fuente: OMS (5)

Salud sexual

- **Educación e información integrales:** La educación y la información integrales implican facilitar información precisa, adecuada a cada edad y actualizada sobre los aspectos físicos, psicológicos y sociales de la

sexualidad y la reproducción, así como sobre la salud sexual y reproductiva y la falta de salud. La información precisa puede llenar lagunas de conocimiento, aclarar conceptos erróneos y mejorar la comprensión general, así como fomentar aptitudes para apoyar el empoderamiento, valores y actitudes positivos y comportamientos saludables (5).

- **Prevención de la violencia de género y apoyo y atención a sus víctimas:** La violencia de género puede adoptar muchas formas, tanto físicas y sexuales como emocionales. Las intervenciones del sector salud frente a la violencia de género incluyen las siguientes: la detección temprana mediante la entrevista clínica; el apoyo y la respuesta de primera línea; el tratamiento y la atención a las víctimas de violencia o de agresiones sexuales ejercidas por la pareja (como la anticoncepción de emergencia, el tratamiento en caso de sospecha de ITS, la profilaxis posterior a la exposición al VIH y la atención de salud mental). Algunas intervenciones complementarias importantes fuera del sector salud son la educación de las niñas en edad de asistir a la escuela secundaria, el empoderamiento económico de las mujeres, el trabajo sobre las masculinidades y los cambios de las normas sociales, y los programas de visitas domiciliarias para reducir el maltrato infantil (5).

- **Prevención y control del VIH y de otras infecciones de transmisión sexual:** Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son causadas por patógenos, como bacterias y virus, que pueden transmitirse a través del contacto sexual (oral, anal, vaginal) y de otros mecanismos, como la transmisión materno-infantil o los vectores. En esta esfera de intervención se incluyen también las infecciones del aparato reproductor, como la vaginitis bacteriana y la candidiasis, que pueden estar relacionadas con la actividad sexual, aunque no se transmitan por esa vía. Las ITS más habituales son la clamidiosis, la gonorrea, la sífilis, la tricomoniasis, la infección por virus del herpes simple, la infección por virus del papiloma humano, la infección por el VIH y algunos tipos de hepatitis vírica (5).

- **Función sexual y orientación psicosexual:** La función sexual es producto de una compleja interacción entre varios factores fisiológicos, psicológicos, físicos e interpersonales. La detección y el manejo de los

problemas y dificultades sexuales y el tratamiento de las disfunciones y trastornos sexuales son componentes esenciales de la atención a la salud sexual. La orientación psicosexual proporciona a los pacientes apoyo e información u orientación específicas relacionadas con sus problemas sexuales, lo cual puede ayudar a que recuperen una actividad sexual satisfactoria (5).

Salud reproductiva

- **Asistencia prenatal, durante el parto y puerperal:** La detección de riesgos y la prevención y el tratamiento de las afecciones preexistentes o relacionadas con el embarazo; el manejo del parto; la prestación de atención respetuosa y digna y la comunicación eficaz entre las mujeres y los profesionales de salud; la atención y el apoyo a las víctimas de violencia de género durante y después del embarazo; la anticoncepción posparto; el diagnóstico y el tratamiento de las ITS; y la atención a la salud mental. Estos servicios de salud materna sirven de base para otras importantes funciones de la atención sanitaria más allá del embarazo y el parto, como la promoción de la salud (por ejemplo, el abandono del consumo de tabaco y alcohol), las pruebas de detección y el diagnóstico (por ejemplo, de la diabetes, la infección por el VIH, el paludismo, la sífilis y la tuberculosis) y la prevención de enfermedades (por ejemplo, mediante la vacunación) (5).
- **Orientación y suministro de métodos anticonceptivos:** La anticoncepción es la prevención voluntaria del embarazo por medios naturales o artificiales. Para ello, se pueden utilizar diversos métodos, productos y servicios anticonceptivos modernos, que deben ser accesibles, aceptables, disponibles y asequibles, y que deben ser provistos, sin que medie coacción, por personal capacitado en lugares que cumplan con las normas de calidad de la atención (5)
- **Tratamiento de la esterilidad:** La esterilidad es la incapacidad para lograr un embarazo después de 12 meses o más de relaciones sexuales sin protección. Las intervenciones en esta esfera van desde un mejor conocimiento de la esterilidad hasta el uso de tecnologías médicas avanzadas, entre ellas las de reproducción asistida, como la fecundación in vitro (FIV) (5).

- **Servicios de aborto seguro:** Los servicios relacionados con el aborto seguro incluyen el suministro de información, el asesoramiento, la prestación de servicios de aborto farmacológico y quirúrgico, el reconocimiento y manejo de las complicaciones del aborto no seguro, la dispensación de anticonceptivos después del aborto (cuando se deseen) y el establecimiento de sistemas de derivación a servicios sanitarios de más alta complejidad (5).

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO IX

GENÉTICA EN REPRODUCCIÓN HUMANA

El presente siglo está inmerso en la era de la biología; si el siglo pasado fue denominado el de la era atómica, este debía denominarse el de la era genómica. Importantes descubrimientos científicos e innovaciones técnicas y tecnológicas afectan de manera sensible a las relaciones humanas, las estructuras sociales, económicas, culturales y, en gran medida, la forma en que la ciencia debe solucionar los nuevos problemas ocasionados por los aportes de la biología, la medicina y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

En este contexto, el campo de la reproducción humana pasó por significativos avances en las últimas décadas, que entusiasman y despiertan la reflexión sobre el asunto. Se trata de un área que abarca diversas cuestiones, teniendo en común, principalmente, la preocupación por la descendencia.

Por otro lado, para la OMS ⁽⁵⁾ la salud reproductiva comprende: la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos, la capacidad de procrear o no, así como decidir cuándo y con qué frecuencia, y la capacidad de llevar a término gestaciones deseadas. Los métodos anticonceptivos, desarrollados en la década de los setenta del siglo XX, unidos a un control de los procesos reproductivos (embarazo y parto), han dado lugar a una disminución de la morbi-mortalidad materno-fetal y han influido en los hábitos sociales actuales, que llevan a que los individuos controlen su fecundidad y puedan posponer la maternidad y la paternidad hasta haber conseguido otros logros sociales. Se debe tener en cuenta que la infecundidad voluntaria conduce a una pérdida de potencial reproductor derivada del hecho de retrasar la maternidad a edades avanzadas en las que la mujer es fisiológicamente menos fértil. La edad avanzada de la mujer condiciona la capacidad reproductora, produce un deterioro de la calidad ovocitaria y un deterioro de la capacidad del útero para un embarazo a término.

Esterilidad e infertilidad. Conceptos

¿Qué se entiende por esterilidad?

La esterilidad es la incapacidad para lograr gestación tras un año de relaciones sexuales con frecuencia normal y sin uso de ningún método anticonceptivo. La probabilidad de gestación espontánea es claramente dependiente del tiempo. El 85% de las parejas logran espontáneamente una gestación en el transcurso del primer año, y un tercio de estos embarazos ocurre en los tres primeros meses de ese periodo. En los doce meses siguientes, conseguirá la gestación espontáneamente un 5% adicional de parejas (66). Por tanto, la mayoría de las parejas que no han logrado una gestación tras un año de intentos estarán afectadas por alguna limitación de la capacidad reproductiva (66).

La causa de la esterilidad puede ser única o múltiple y responder a distintos factores endocrino-hormonales, psicológicos, genéticos, o desconocidos. También es frecuente expresar las causas de esterilidad como: esterilidad femenina, esterilidad masculina, esterilidad mixta y esterilidad idiopática o de origen desconocido.

No siempre hay una única causa de esterilidad, encontrándose dos o más causas en casi un 30% de los casos (67). Tras el estudio básico de esterilidad, el 15-30% de las parejas estériles se cataloga como esterilidad de origen desconocido (EOD), en las que algunas de ellas pueden representar situaciones de subfertilidad, de un factor masculino no suficientemente diagnosticado, etc. (66) (67).

¿Qué se entiende por infertilidad?

Hace referencia a que, si bien hay fecundación y gestación, los fetos no logran la viabilidad. La infertilidad entonces, es la incapacidad para generar gestaciones capaces de evolucionar hasta la viabilidad fetal. Por tanto, este concepto engloba situaciones como el aborto de repetición, la muerte fetal intrauterina, el parto prematuro, etc. En la actualidad, se tiende a preferir el término pérdida gestacional recurrente, para designar este conjunto de procesos.

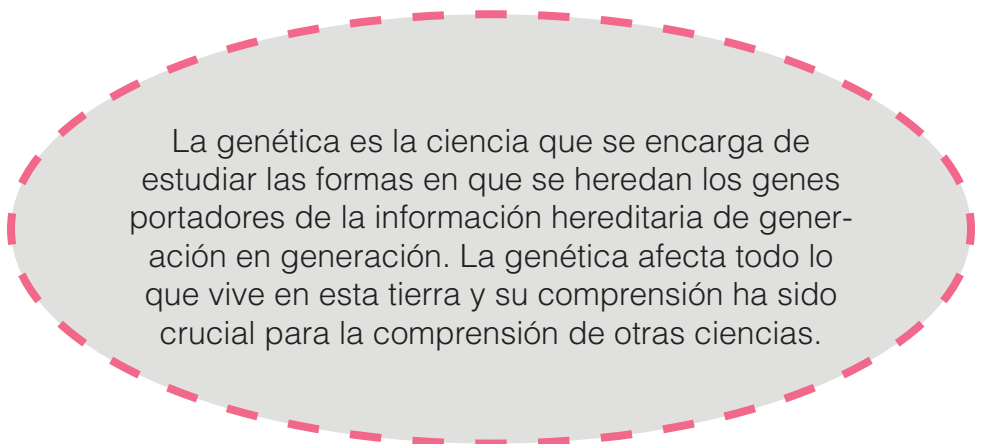
Cabe destacar que, en un solo ciclo menstrual, en una sola ovulación, la posibilidad de embarazo se sitúa en torno al 20% o 25% ⁽⁶⁷⁾, y es al cabo de una serie de meses, alrededor de un año, que esta tasa llega casi al 100%. Se habla de fertilidad cuando una pareja consigue un embarazo de manera espontánea; de esterilidad ante la imposibilidad absoluta de concepción, y de subfertilidad cuando la fertilidad está disminuida. Así considerada, la fecundidad es la posibilidad de conseguir un embarazo en un ciclo menstrual.

Entre el 10% y el 15% de las parejas tienen problemas en el momento de concebir (67), y esta cifra se mantiene bastante estable. A pesar de ello, se observa que, en algunas sociedades desarrolladas, este número podría aumentar, no debido a trastornos orgánicos, sino sobre todo a cambios en el momento en que las parejas deciden tener hijos. Aproximadamente unas 600.000 se incorporan cada año a este grupo de parejas con dificultades para concebir (67).

Genética reproductiva

La genética reproductiva es la parte de la genética que se encarga del estudio y la investigación de los componentes genéticos y epigenéticos relacionados con la reproducción humana natural y/o por técnicas de reproducción asistida.

Pero no es ahora cuando el avance científico de la biología y la medicina, junto con el gran desarrollo de las técnicas de manipulación celular, ha permitido a la humanidad intervenir en la fecundidad hasta el punto de llegar a producir artificialmente un nuevo ser humano en el laboratorio, sin necesidad del concurso directo del hombre y la mujer.



La genética es la ciencia que se encarga de estudiar las formas en que se heredan los genes portadores de la información hereditaria de generación en generación. La genética afecta todo lo que vive en esta tierra y su comprensión ha sido crucial para la comprensión de otras ciencias.

Es indudable que en el último cuarto del siglo pasado y, especialmente, durante las primeras décadas del actual, se han desarrollado enormemente y se han perfeccionado las técnicas de reproducción humana asistida (TRHA), siguiendo dos objetivos principales: aumentar su eficacia, valorada por el número de embarazos a término conseguidos, y disminuir el número de embriones fecundados/implantados para evitar la reducción embrionaria posterior (67).

Por lo anterior, las parejas acuden a las unidades de fecundación in vitro (FIV) por problemas de fertilidad. La infertilidad afecta a aproximadamente una de cada seis parejas en los países occidentales (68). Además de la edad materna avanzada, el deterioro en la calidad de los gametos, los hábitos tóxicos y los factores ambientales, son algunos de los nuevos factores de riesgo. Este hecho reconoce a la infertilidad como un problema de salud pública y su tratamiento está incluido en la cartera de servicios del sistema público de salud.

Desde el punto de vista genético, se encuentran dos grupos de pacientes claramente diferenciados. Por una parte, las parejas con un riesgo elevado de transmisión de una enfermedad genética a su descendencia. Este grupo de pacientes incluye las parejas con algún miembro portador, o afectado, de un trastorno genético susceptible de ser transmitido y además aquellas parejas que, por sus características, tienen un riesgo elevado de generar embriones genéticamente alterados, que

son incompatibles con la vida y se traduce en una infertilidad prolongada. Estas parejas, en la mayoría de los casos son fértiles (67). Algunos ejemplos son las parejas portadoras o afectas de enfermedades hereditarias, las mujeres de edad reproductiva avanzada, o los varones con alteraciones en la calidad seminal (67) (69).

Por otro lado, están las parejas que presentan una infertilidad de base genética. En estos casos, uno de los miembros de la pareja (o los dos) es portador de un trastorno genético que le impide la reproducción de forma natural. Un ejemplo claro de este último caso son los varones que presentan una agenesia de vasos diferentes a causa de una mutación asociada al gen de la fibrosis quística (69). Estos varones no tienen espermatozoides en el eyaculado. Otro ejemplo son las mujeres portadoras del síndrome del cromosoma X-frágil. Estas mujeres presentan, en muchos casos, una menopausia precoz con un fallo ovárico a edades muy temprana. En estos casos la causa de la infertilidad es claramente genética (69).

Técnicas de reproducción humana asistida (TRHA)

La procreación, desde el punto de vista biológico, es un proceso sofisticado y complejo que requiere la normalidad anatómica y fisiológica de todos los elementos y estructuras que la posibilitan, debiendo cumplirse varias condiciones para que sea posible un embarazo: normalidad en la ovogénesis y en la espermatogénesis; unión de los gametos masculino y femenino, para lo que es necesaria la normalidad estructural y funcional de los espermatozoides y de las vías genitales femeninas; transporte del cigoto hacia el útero, y correcta implantación del cigoto en el útero.

El término técnicas de reproducción humana asistida (TRHA) hace referencia a cualquier manipulación de los elementos reproductores humanos con el fin de procrear por medios no naturales.

Hay numerosas TRHA que están en uso o en proceso de experimentación, utilizándose una u otra en función del tipo de patología y de las posibilidades del equipo que las realiza.

Entre las técnicas básicas más empleadas, aunque cada una puede tener distintas modalidades, se distinguen dos grandes grupos (figura 3).

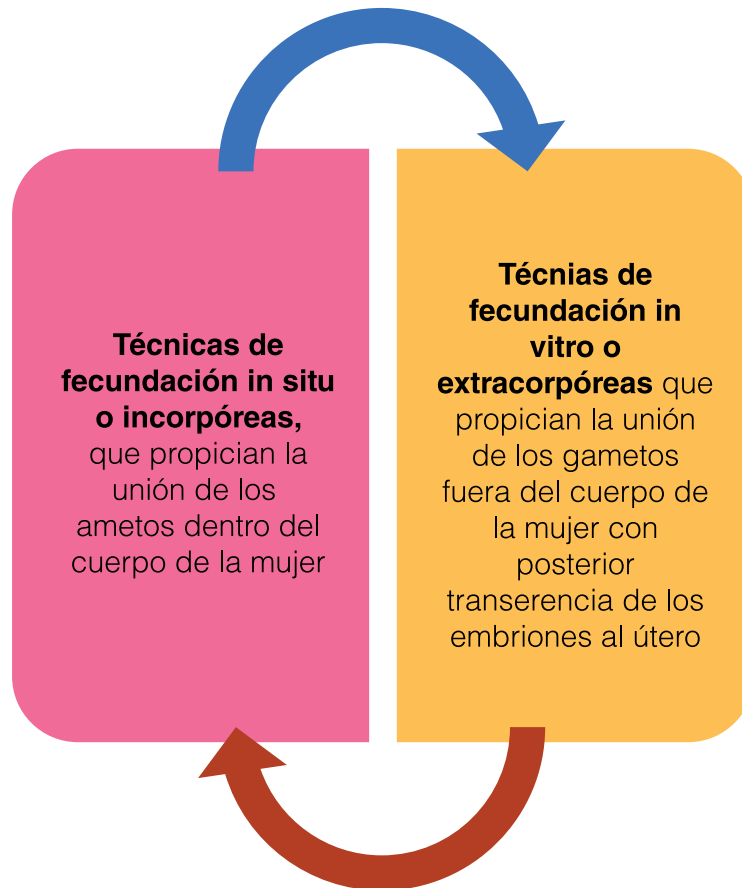


Figura 3. Técnicas TRHA

1. Técnicas de fecundación in situ o intracorpóreas

a) Inseminación artificial homóloga (IAH): Consiste en depositar el semen, previamente capacitado en el laboratorio, en el útero mediante una cánula intrauterina que facilita la fecundación. El semen utilizado es del cónyuge. Para esta técnica, es necesario que la mujer tenga las

trompas permeables, un canal genital normal, y que el varón posea un seminograma con un elevado número de espermatozoides móviles progresivos. Previamente a la realización de la inseminación, a la mujer se la estimula generalmente con hormonas gonadotropas para garantizar dos o tres óvulos. Cuando quedan fecundados varios óvulos, se procede a veces a la “reducción embrionaria” o eliminación de los embriones que no interese gestar (equivale a un aborto selectivo de embriones en exceso) (69).

b) Inseminación artificial heteróloga o de donante (IAD): Es la misma técnica que la anterior, pero usando semen de donante, cuando los espermatozoides del cónyuge no tienen capacidad de fecundar o bien no existen (azoospermia) (69).

c) Transferencia intratubárica de gametos (GIFT) (Gamete Intra-Fallopian Transfer): Consiste en la transferencia simultánea, pero por separado, de los gametos masculinos y femeninos en el interior de la trompa de Falopio. La diferencia con la FIV es que la fecundación se realiza en la trompa de Falopio, no in vitro (69).

2. Técnicas de fecundación in vitro o extracorpóreas

a) Fecundación in vitro y transferencia de embriones (FIVET): se reproduce el proceso de fecundación en el laboratorio. Pueden ser ovocitos obtenidos en fresco directamente el mismo día de la FIV, o ser ovocitos obtenidos en otro momento y conservados vitrificados (congelación que permite su almacenamiento mucho tiempo, como se hace con el semen, y que aumenta las probabilidades de éxito) (69). La vitrificación de óvulos posibilita la FIV en mujeres que no pueden recibir medicación estimulante del ovario, en las que se obtienen muy pocos ovocitos tras la estimulación y en las que deseen posponer un embarazo (como en pacientes oncológicas para preservar la fertilidad; en mujeres sin pareja, etc.). Los ovocitos obtenidos se depositan en un medio de cultivo en el que también se ha preparado una dilución de espermatozoides. Se deja en la incubadora durante 24 horas, observando si se ha producido la fecundación. Si se produce la fecundación, cuando el embrión tiene unas pocas células (día 2do o 3er de desarrollo), o se halla en estadio

de blastocisto (5to o 6to día), se realiza la transferencia al útero (69). Antes de transferir el embrión al útero, en el 3er día puede obtenerse una de las células del embrión y, tras su análisis, comprobar si padece alguna enfermedad genética (diagnóstico preimplantatorio), en cuyo caso sería desechado. En la actualidad existen ya tests de cribado de unas 600 enfermedades genéticas, por lo que la tendencia eugenésica se prevé que irá en aumento en el futuro, ya que reduciría la posibilidad de que el niño tenga una enfermedad genética desde el 0,5-1/100 actual al 1/20.000 (68) e incluso mayor mediante la aplicación de estas pruebas de compatibilidad genética o matching genético (68). Normalmente se transfieren al útero varios embriones para asegurar el éxito del embarazo (la tendencia es transferir tres o menos). Los embriones sobrantes se congelan por si es preciso utilizarlos en tentativas posteriores (69).

b) Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) y transferencia de embriones: se introduce, por inyección, un solo espermatozoide dentro del óvulo. A diferencia de la técnica anterior, puede realizarse con muestras de semen de bajísima calidad (oligoastenospermia), incluso en casos de ausencia total, o azoospermia, obteniéndolos directamente del epidídimo o del testículo (69).

Estudios genéticos

La genética reproductiva ofrece actualmente una serie de estudios orientados a tratar los problemas de esterilidad e infertilidad. Ahora bien, en el ámbito de la esterilidad humana, hay pocos trastornos que sean causa absoluta de esterilidad, mientras que son más frecuentes las alteraciones que se comportan como factores causales. Por tanto, la presencia de alteraciones en los órganos o en las funciones implicadas en la reproducción no siempre explica la esterilidad. Es decir, no todos los trastornos presentes en una pareja tienen trascendencia clínica ni condicionarán en la misma medida la conducta posterior del médico. En la práctica, interesa especialmente detectar factores causales claramente asociados con la disminución de la probabilidad de embarazo y que resulten tratables mediante los procedimientos disponibles.

Estudios genéticos en la mujer

Cariotipo en la mujer

El cariotipo en sangre periférica es el estudio que permite detectar anomalías en el número o en la estructura de los cromosomas. Puede ser también que ambos casos se den a la vez. Para determinar el cariotipo de un individuo, es necesario llevar a cabo un cultivo de células de la sangre, teñirlas y estudiarlas para ordenar los cromosomas, y verificar si su número o estructura es correcto. El cariotipo de un individuo no cambia con el tiempo. Las mujeres con una dotación cromosómica normal exhiben una fórmula cromosómica 46, XX, lo que significa que tienen 22 pares de cromosomas autosómicos (numerados del 1 al 22) y dos cromosomas sexuales X. Los cromosomas sexuales pueden ser X o Y (69).

Por otro lado, algunas pacientes son portadoras de alteraciones estructurales en los cromosomas. Las mujeres portadoras de estas alteraciones suelen ser asintomáticas. En estos casos, lo más común es que exista un intercambio de material genético entre dos cromosomas distintos (translocaciones), un reordenamiento de material genético dentro del mismo cromosoma (inversiones) o la pérdida de un fragmento cromosómico (deleciones). La mayoría de estas anomalías provocan problemas de fertilidad; fallos de implantación, abortos a repetición o nacimientos con defectos genéticos, debido a que parte de los ovocitos de las mujeres portadoras están alterados y se generan embriones genéticamente anormales (69).

Estudios genéticos en casos de abortos habituales

La causa de los abortos de repetición es uno de los aspectos más controvertidos y desconocidos en el campo de la Medicina Reproductiva. Desde el punto de vista genético, algunas alteraciones muy bien conocidas se han asociado a los abortos recurrentes. En concreto, los reordenamientos cromosómicos estructurales son la causa de la gran mayoría de los abortos de repetición de etiología genética. No se cono-

ce qué porcentaje de estos abortos puede deberse a una alteración en los genes relacionados con la sustentación del embarazo (70).

Mutaciones en genes relacionados con procesos inflamatorios, trombosis y sistema cardiovascular, sistemas de detoxificación, segregación cromosómica, respuesta inmune, regulación hormonal, función placentaria o función mitocondrial, pueden estar relacionados con estas pérdidas gestacionales. En conclusión, la causa genética parece estar detrás de parte de los abortos recurrentes. No obstante, desde el punto de vista práctico, es difícil establecer un panel de estudios genéticos dirigidos al diagnóstico certero en estas parejas. En general, en estos casos se realiza el cariotipo y algunos estudios de genes relacionados con las trombofilias (70).

Estudio de enfermedades hereditarias concretas

Existen alteraciones genéticas concretas, más allá de alteraciones en el cariotipo, que repercuten en la capacidad reproductiva de las mujeres. Estas alteraciones se deben a mutaciones en genes muy concretos y que deben ser evaluadas en una consulta de asesoramiento genético preconcepción. La forma más típica es la mutación asociada al síndrome del cromosoma X-frágil. Se trata de la forma de retraso mental hereditario más frecuente, y se debe a una mutación en el gen FMR1, situado en el cromosoma X. Las mujeres portadoras suelen ser asintomáticas, pero manifiestan un fallo ovárico muy precoz, dando lugar a una menopausia a edades muy tempranas. Muchas de estas pacientes acuden a las unidades de FIV por problemas de fertilidad. Del mismo modo, una gran cantidad de genes están implicados en alteraciones de la capacidad reproductiva de las mujeres (69).

Llegados a este punto es importante destacar el papel de los genes de efecto materno. En los vertebrados, los procesos celulares críticos están orquestados por una serie de productos moleculares de origen ovocitario. Por esta razón, el conocimiento de estos genes resulta de radical importancia para el estudio de un proceso tan complejo en la

vida adulta como es la preservación de la especie, es decir el éxito en la fecundación, el desarrollo embrionario temprano y la esperanza de vida reproductiva, en definitiva, la fertilidad.

Estudios genéticos en el hombre

En el caso de los varones los estudios genéticos se diferencian en función del tejido que se analiza, teniendo por tanto un valor somático o germinal (71).

Estudios germinales: análisis de la ploidía espermática

La técnica utilizada en estos análisis es la conocida como FISH (Fluorescent in situ hybridization). Proporciona información directa acerca del estado cromosómico de los gametos masculinos eyaculados que van a ser utilizados en una técnica de reproducción asistida. Esta técnica permite la identificación del número de cromosomas presentes en una muestra espermática. Las alteraciones en el número de cromosomas paternos, se encuentran relacionados a mayor riesgo de aborto y anomalías cromosómicas en el embrión (71).

Estudio de la fragmentación del ADN espermático

Dentro de las valoraciones de lo que se conoce como factor masculino, uno de los estudios más ampliamente difundido en los últimos años es la evaluación del daño directo del ADN espermático. La integridad del ADN del espermatozoide es de vital importancia para lograr una buena tasa de fecundación, óptima calidad embrionaria, embarazo y mantenimiento a término del mismo. La técnica consiste en establecer si el ADN está íntegro o fragmentado. Suele aplicarse en casos de hombres con baja movilidad y cantidad de espermatozoides, con varicocele, fumadores severos, hombres con exposición a quimio y/o radioterapia y hombre expuestos a pesticidas o sustancias tóxicas (71).

Estudio de la meiosis

Los estudios de la meiosis se centran en analizar las diferentes etapas del proceso del espermatogénesis a escala gonadal. Consiste en ana-

lizar una muestra de tejido testicular obtenido mediante biopsia quirúrgica. En este tejido se identifican los diferentes estadios por los que pasan las células germinales espermáticas, con el objeto de detectar eventuales anomalías en alguna de las fases (71).

Estudios somáticos: el cariotipo en el varón

Como ya se ha mencionado, los hombres presentan un cariotipo con una fórmula cromosómica 46, XY. Las anomalías cromosómicas numéricas en los autosomas tienen como consecuencia la infertilidad; fallos de implantación, abortos a repetición o nacimientos con defectos genéticos. En los cromosomas sexuales, la anomalía numérica más frecuente es el hombre es el Síndrome de Klinefelter (47,XXY) (69). Estos hombres son azoospermicos (sin espermatozoides en el eyaculado). Dentro de las anomalías estructurales, las inversiones y translocaciones generan, en su mayoría, importantes problemas durante la espermatogénesis lo cual trae aparejado una baja cantidad y calidad de espermatozoides (71).

Algunas pruebas complementarias

- Pruebas seminales avanzadas: pruebas de selección y supervivencia espermática
- Estudios hormonales y metabólicos: prolactina, andrógenos, hormonas tiroideas, hormona antimülleriana.
- Estudios microbiológicos: cultivo de exudados genitales, marcadores de infección por chlamydia.
- Estudios inmunológicos: anticuerpos antifosfolípido, antitiroideos, etc. Al igual que los siguientes, pueden resultar de interés en ciertos casos de pérdida gestacional reiterada.
- Estudios hematológicos: marcadores de estados de hipercoagulabilidad como las trombofilias.
- Estudios genéticos: cariotipo, estudio de mutaciones o polimorfismos asociados a enfermedades monogénicas, estudio e microdelecciones cromosómicas asociadas a déficits en la producción de espermatozoides

- Biopsia testicular: destinada a la obtención de espermatozoides a partir del tejido testicular. En caso de afectación muy severa de la producción espermática, puede ser útil para estudios morfológicos o genéticos que contribuyan a esclarecer el origen de dicha alteración.
- Laparoscopia: destinada a confirmar la gravedad de diagnósticos de sospecha de afectación tubárica establecidos mediante ecografía o histerosalpingografía, o encaminada a su tratamiento. Se trata de una técnica invasiva, que consiste en la inspección del aparato genital interno de la mujer mediante un endoscopio, que se introduce a través de una incisión generalmente cercana al ombligo. Si se identifica alguna patología susceptible de corrección quirúrgica, la laparoscopia permite realizar tratamiento quirúrgico de ciertos procesos, usando instrumental y técnicas especiales que no requieren la apertura del abdomen.
- Histeroscopia: consiste en una exploración de la cavidad uterina por medio de un sistema óptico que se introduce a través del cuello del útero. En un gran número de casos puede realizarse sin anestesia y sin ingreso, ya que no suele resultar dolorosa. En otras circunstancias, también permite el tratamiento quirúrgico de algunas alteraciones de la cavidad.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO X

ASESORAMIENTO GENÉTICO

Las últimas décadas han sido tiempos marcados por el profuso e inquietante despegue de un orden que distintos autores llaman biotecnológico, orden que puso sobre la mesa la necesidad de producir nuevos enfoques y herramientas analíticas que nos ayuden a seguir el rastro y a entender sus singularidades: la política, la vida, la salud y la enfermedad suponen dimensiones que difícilmente puedan ser entendidas de manera separada. Lo tecnológico las atraviesa y enmaraña, haciendo de ellas, todas juntas, un rasgo gravitante en la configuración de nuestras ontologías vitales en el mundo occidental contemporáneo a escala global.

Los desarrollos en el ámbito de la genética guardan un papel protagónico de lo señalado en el párrafo anterior, pues, la vida humana ha pasado a ser comprendida en una escala molecular. Es en ese nivel que es posible anatomizar y alterar los procesos vitales mediante técnicas desarrolladas por la ingeniería de la vida. En esa escala parecería que no hay nada místico, nada que no pueda entenderse respecto de la vitalidad. Ese nivel, no caben dudas, refiere de manera general a los genes y su funcionamiento.

En este sentido, el campo de la genética ha tenido un desarrollo exponencial en los últimos 60 años. Los avances tecnológicos junto con el aumento del conocimiento del genoma humano, sus variaciones y las asociaciones con diferentes enfermedades, están transformando la medicina actual. De hecho, el desarrollo de la genética y sus efectos resultan cada vez más insoslayables a la hora de indagar en los modos en los que constituimos y nos relacionamos con nuestros cuerpos, así como con la vida.

La identificación de mutaciones en ciertos genes asociados a síndromes de predisposición hereditaria junto al conocimiento de sus implicaciones clínicas ha convertido la realización de ciertos estudios genéticos en una práctica médica habitual. Se trata de un avance hacia la medicina predictiva y preventiva cuya aplicación clínica es compleja y

requiere un enfoque multidisciplinar al abarcar distintos aspectos médicos, psicosociales, tecnológicos y éticolegales. El proceso del asesoramiento genético tiene como finalidad reconocer las necesidades médicas, psicológicas, y etnoculturales del individuo y la familia que se realizan un estudio genético.

¿Qué es el asesoramiento genético?

El asesoramiento genético es un proceso de comunicación especializado en el cual no solo se proporciona información, sino también apoyo emocional y ayuda para la toma de decisiones a personas y familiares que estén en riesgo de desarrollar y/o heredar una condición genética (72). Este proceso es llevado a cabo por profesionales capacitados en genética clínica y counseling, que es una técnica psicológica de asesoramiento y ayuda interpersonal.

Trata de la información referente a la etiología, historia natural y riesgo de repetición de enfermedades hereditarias. Es un proceso de comunicación acerca de los problemas humanos asociados con la ocurrencia, o riesgo de ocurrencia, de un desorden genético familiar. La finalidad de la información es ayudar al individuo, o a la familia, para afrontar su situación relacionada con la enfermedad por la que consulta. Debido a la complejidad que puede tener su problemática, el asesoramiento genético debe incluir suficiente información, de tal manera que quien la recibe pueda:



Asesoramiento genético:
 Proceso por el que un paciente o familiares del mismo con riesgo de un trastorno que puede ser hereditario, son advertidos de las consecuencias de dicho trastorno, de la probabilidad de tenerlo y/o transmitirlo y de la forma en que esto puede ser evitado o mejorado

- Comprender los aspectos médicos, incluyendo el diagnóstico, curso probable de la enfermedad y manejo posible.
- Apreciar la forma en que la herencia contribuye para producir la enfermedad y en el riesgo de repetición.
- Entender las posibilidades del riesgo de repetición.
- Escoger el curso de acción que parece apropiado debido al riesgo, metas familiares, estándares éticos y religiosos y actuar de acuerdo con esta decisión.
- Hacer el mejor ajuste posible a la patología en un miembro afectado de la familia y/o al riesgo de repetición de este desorden.

Asesoramiento genético: Aspectos principales

Los aspectos clásicos que se deben considerar en el asesoramiento genético se exponen en la tabla 4.

Tabla 4. Aspectos que deben ser considerados en el asesoramiento genético

1. Etapas del consejo genético
Historia.
Árbol genealógico.
Exploración clínica.
Diagnóstico.
Historia natural.
Tratamiento y prevención.
2. Tipos de herencia:
Herencia monogénica.

Herencia poligénica.
Patrones de herencia no mendelianos (imprinting genómico, disomia uniparental, herencia mitocondrial, mosaicismo germinal, mutaciones dinámicas).
Herencia trialélica
3. Penetrancia, expresividad, heterogeneidad y fenocopias.
4. Etiología de los defectos congénitos. Defectos congénitos menores.
5. Anomalías cromosómicas.
6. Embriofetopatías.
7. Estimación de riesgo de recurrencia.
8. Diagnóstico prenatal, tratamiento prenatal y opciones reproductivas.
9. Aspectos especiales (consanguinidad, infertilidad, gemelaridad, talla corta, genitales ambiguos, aspectos ético-legales, etc.).

Fuente: Asociación Española de Pediatría (73)

El árbol genealógico y la historia familiar pueden orientar en la etiología del proceso que se está valorando (figura 4). En la historia clínica personal y familiar hay que considerar el periodo prenatal, el periodo neonatal con el estado neonatal, el periodo de lactancia donde se considerará la alimentación, la ganancia ponderal, los posibles signos neurológicos de alerta, los olores especiales de la orina y las posibles infecciones (sobre todo del sistema nervioso central (73). Se debe tener presente la historia evolutiva del paciente, considerando su salud general, el crecimiento y desarrollo (físico y motor) y valorar el comportamiento y personalidad.

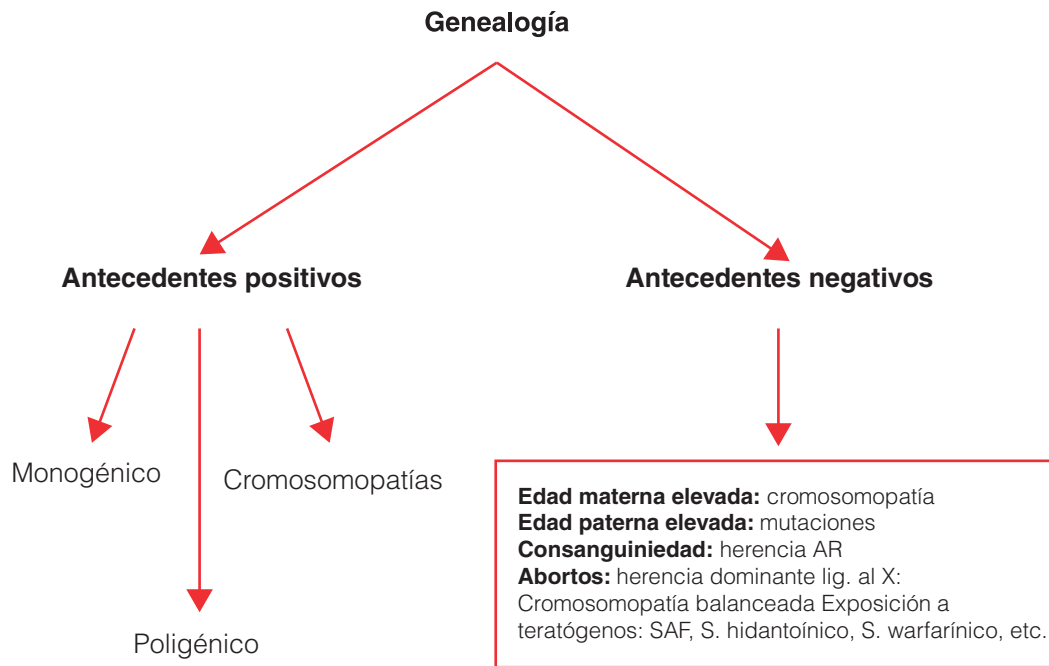


Figura 4. Información que puede obtenerse del árbol genealógico e historia familiar.

Etapas y desarrollo del asesoramiento genético

El asesoramiento genético incluye una serie de procesos que deben darse en un orden preestablecido, que no debe ser alterado. Las etapas del proceso son las siguientes:

- Obtener un diagnóstico correcto
- Calcular el riesgo de recurrencia
- Transmitir la información al paciente y/o a la familia
- Revisar las opciones disponibles
- Planear el seguimiento del proceso

La realización de un diagnóstico genético correcto es la base de todo asesoramiento genético. Para ello se debe realizar una historia clínica exhaustiva, con antecedentes personales (prenatales y perinatales) detallados. La historia familiar debe ser detallada e incluir la representación gráfica del árbol familiar, con al menos tres generaciones.

Etapas del asesoramiento genético

Una consulta de asesoramiento genético normalmente consta de varias partes (figura 5).

Etapa 1. Construcción del árbol familiar o heredograma.
<ul style="list-style-type: none">• Revisión de antecedentes médicos personales y familiares.• Identificar el modelo de herencia de la enfermedad o condición genética.
Etapa 2. Cálculo de riesgos.
<ul style="list-style-type: none">• Identificar personas en riesgo.• Calcular riesgos de ocurrencia y/o recurrencia.
Etapa 3. Informar.
<ul style="list-style-type: none">• Conceptos básicos de genética.• Información específica sobre la enfermedad o condición genética.
Etapa 4. Pruebas genéticas.
<ul style="list-style-type: none">• Opciones de pruebas genéticas disponibles.• Ventajas y limitaciones de cada una.
Etapa 5.
<ul style="list-style-type: none">• Proceso de deliberación.• Acompañamiento psicológico y emocional en el proceso de toma de decisiones de los pacientes.

Figura 5. Estructura de una consulta de asesoramiento genético.

La primera y más importante es la construcción del árbol familiar o heredograma y la recolección de los antecedentes médicos personales y familiares. El análisis/evaluación de la historia familiar permitirá realizar la segunda parte de la consulta, que es la identificación y cálculo de riesgos. En esta parte se busca identificar el modelo de herencia de la condición genética para identificar a las personas en riesgo y poder calcular los riesgos de ocurrencia y/o recurrencia.

La tercera etapa consiste en proporcionar a los pacientes información sobre genética en general y específica de la condición o enfermedad por la cual se está consultando; y, por último, se dará información y se conversará sobre opciones de pruebas genéticas para cada caso, los pros y contras de hacerlas o no y los posibles resultados. Por otro lado, de manera simultánea y durante todo el proceso, el asesor debe proporcionar también acompañamiento emocional para el paciente (72).

Un grave problema que plantea el asesoramiento genético es dilucidar si debe reducirse a proporcionar a los asesorados los datos científicos y su significado o se ha de extender a proporcionar esos datos, pero encuadrados en los contextos humanos donde se producen. La respuesta afirmativa o negativa a esta pregunta es de capital importancia pues añade complejidad al ya complejo dato científico (74).

Los principales motivos por los que se solicita asesoramiento genético son:

- Hijo previo o familiar con una o varias malformaciones congénitas
- Hijo previo o familiar con retraso mental
- Hijo previo o familiar afectado de enfermedad genética conocida
- Historia familiar de cáncer
- Feto con malformaciones o embarazo con marcadores prenatales anormales
- 6) Abortos de repetición o infertilidad
- Consanguinidad
- Exposición de la embarazada a un posible teratógeno (fármaco, radiación, etc.).

Tipos de estudios genéticos

Los diferentes estudios genéticos se pueden clasificar (75) de la siguiente forma

a. En función de su utilidad (tabla 5).

- Estudio diagnóstico: test genético realizado en un individuo sintomático para confirmar o excluir una patología genética.
- Estudio predictivo: el realizado en personas sanas en el momento de la realización del estudio, pero con riesgo de padecer una enfermedad genética con síntomas futuros por sus antecedentes familiares.
- Estudio de portadores: estudio genético encaminado a conocer si una persona es portadora de una mutación responsable de una enfermedad determinada, que no le confiere riesgo de padecerla. Es la empleada, por ejemplo, en los padres de un hijo afecto de una patología recesiva.

- Estudio prenatal: es el estudio genético empleado durante la gestación para conocer si el feto está afecto de una patología genética.
- Estudio pre-implantatorio: es aquel estudio aplicado en las células de un embrión antes de su implantación en el contexto de la reproducción asistida, para determinar si dicho embrión está afecto de una patología previamente identificada en sus progenitores.

Tabla 5. Tipos de estudios genéticos según el propósito.

Tipo de estudio	Utilidad
Diagnóstico	Permite confirmar o descartar la enfermedad genética sospechada en un individuo enfermo
Predictivo	Realizado sobre un individuo sano, permite conocer si desarrollará una enfermedad genética futura
De portadores	En individuos sanos, permite conocer si pueden transmitir una enfermedad genética a su descendencia
Prenatal	Se realiza sobre fetos durante el embarazo. Permite conocer si presentan una enfermedad genética antes de su nacimiento
Pre-implantatorio	Se realiza sobre fetos en el curso de técnicas de selección embrionaria antes de su implantación. Permite conocer si el embrión está afecto o libre de la enfermedad estudiada

Fuente: González (75)

b. Según patología o diferentes alteraciones genéticas (tabla 5)

- Citogenéticos: destinados a identificar alteraciones en la estructura de los cromosomas. En estos estudios destacan: el cariotipo, que permite identificar los cromosomas en la célula en división tras su tinción, determinando número de cromosomas y estructura; o el array CGH, que utiliza ADN total y que permite identificar pérdidas o ganancias de material genético mediante su hibridación frente a un ADN considerado equilibrado. Permite identificar alteraciones de pequeño tamaño que pasarían inadvertidas al cariotipo (pérdidas o ganancias de material genético), pero no identifica mutaciones puntuales ni alteraciones cromosómicas en equilibrio (traslocaciones

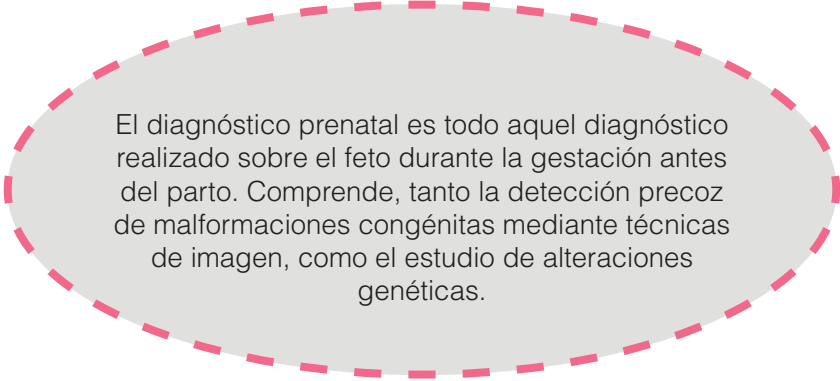
equilibradas) (75).

- **Moleculares:** permiten identificar mutaciones puntuales en un gen o genes determinados, pudiendo aplicarse a un gen concreto o mutación conocida (habitualmente, utilizando técnicas de SANGER) o simultáneamente a muchos genes, empleando secuenciación de nueva generación (NGS), técnica esta última que permite la identificación de alteraciones en múltiples genes, de una manera rápida y económica.

Diagnóstico prenatal

El término diagnóstico prenatal comprende estrictamente todas las modalidades de diagnóstico dirigidas a detectar durante la gestación una anomalía congénita que incluya trastornos estructurales o funcionales. Aunque la gran mayoría de malformaciones (50-60%) son de causa desconocida, se estima que un 25% puede deberse a factores genéticos (76). Las alteraciones genéticas que se identifican en el diagnóstico prenatal se pueden clasificar en 3 grandes grupos:

- Cromosopatías numéricas o estructurales: alteraciones en el número o estructura de los cromosomas que responden a un desequilibrio genómico, por defecto o por exceso.
- Enfermedades monogénicas: causadas por mutación de un solo gen.
- Enfermedades poligénicas/multifactoriales: derivadas de la combinación de mutaciones en varios genes y múltiples factores ambientales.



El diagnóstico prenatal es todo aquel diagnóstico realizado sobre el feto durante la gestación antes del parto. Comprende, tanto la detección precoz de malformaciones congénitas mediante técnicas de imagen, como el estudio de alteraciones genéticas.

Para el diagnóstico de estas alteraciones genéticas se utilizan tanto técnicas citogenéticas como moleculares. Las técnicas citogenéticas fueron las primeras en emplearse en diagnóstico prenatal y actualmente todavía se realiza el cariotipo para detectar algunas anomalías cromosómicas. Sin embargo, el análisis cromosómico convencional presenta inconvenientes que han promovido el desarrollo de nuevas técnicas que combinan la citogenética con la biología molecular, como la hibridación genómica comparada (CGH) (77). Estas nuevas tecnologías han permitido salvar algunas de las limitaciones del cariotipo. Además de estos métodos, se han desarrollado técnicas que no necesitan realizar cultivos celulares para el diagnóstico rápido de las cromosopatías más frecuentes. Entre ellas, destaca la reacción en cadena de la polimerasa cuantitativa y fluorescente (QF-PCR) y la hibridación in situ fluorescente (FISH) (77).

Una gran parte de las guías (78) existentes para la realización de diagnóstico prenatal en mujeres embarazadas, están destinadas a la detección precoz de aneuploidias (alteraciones en el número de cromosomas) en gestantes sin antecedentes familiares, combinando: estudios bioquímicos, hallazgos ecográficos y estadísticas basadas en la edad materna. Así, el llamado triple screening consiste: en la integración simultánea de los datos obtenidos de la translucencia nucal entre la semana 10 y 13, los niveles de gonadotrofina coriónica humana libre y los niveles de proteína A plasmática asociada al embarazo, incorporando a estos datos otros tales como la edad materna (78).

Estudio de ADN fetal en sangre materna

Estos estudios están optimizados para gestantes de alto riesgo y para síndrome de Down, con unas tasas de detección superiores al 95%, pero menores para otras alteraciones cromosómicas riesgo (79). Su especificidad, en cambio, es del 99% para todas las trisomías (77). Para su adecuada aplicación, es preciso una cantidad adecuada de ADN fetal en sangre materna, lo que es más frecuente en las gestantes más delgadas y de gestaciones más avanzadas. Actualmente, este es-

.....

tudio debe considerarse como un cribado para evitar amniocentesis en gestantes no afectas y su aplicación se recomienda fundamentalmente para gestantes de alto riesgo (79).

Estudio de otras alteraciones genéticas durante la gestación

El objeto de este estudio es conocer si el feto está afecto por la alteración familiar. Es imprescindible que esta alteración sea previamente conocida y la mutación genética esté plenamente identificada. Es una alternativa en aquellos casos con escaso riesgo de recurrencia o con embarazos no planeados, donde una pareja en riesgo de tener descendencia afectada por una enfermedad genética grave, se queda embarazada sin recurrir a otros estudios diagnósticos pre-gestacionales (75).

Estudios genéticos pre gestacionales

Son especialmente útiles en enfermedades recesivas o ligadas al cromosoma X, donde el riesgo de recurrencia es, al menos, del 25% (75). No estarían indicadas en familias con patologías genéticas con bajo riesgo de recurrencia, como aquellas esporádicas (síndrome de Down sin traslocación en los padres o en el caso de una pareja con un hijo afecto de acondroplasia, pero que ninguno de ellos la presenta). Es habitual ofrecer a las gestantes que se someten a un diagnóstico genético pre-gestacional, una confirmación posterior mediante una amniocentesis o estudio similar, donde el número de células a estudiar sea sensiblemente mayor en las semanas gestacionales 11 a 14 (75) (79).

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO XI

ÉTICA Y DERECHOS SEXUALES
Y REPRODUCTIVOS

La ética preside todos los debates, dado que aporta una perspectiva acerca de aquello que conviene o que es bueno para los individuos y para la sociedad. Una ética ciudadana fundada en el respeto de los derechos humanos y de las libertades sirve para la regulación de la convivencia en la vida pública y en la vida privada, razón por la cual aproxima a los sujetos a una vivencia de la sexualidad conforme con los derechos y con las libertades, de tal manera que el ejercicio de la sexualidad contribuya a la realización del proyecto de vida personal y social.

Los debates éticos sobre los diversos asuntos del ejercicio de la sexualidad, la salud sexual y reproductiva y los derechos sexuales y reproductivos son profundamente necesarios y políticos desde el punto de vista individual, social y del Estado:

- En lo individual porque sirven a los sujetos para tener elementos de referencia, con el fin de dilucidar modos de vivir la sexualidad conforme con los derechos y las libertades, en tanto las decisiones acerca del ejercicio de la sexualidad son del resorte de la conciencia de los sujetos.
- En lo social porque se requieren marcos de referencia y una comunidad de valores que contribuyan a la convivencia; así como en la sexualidad y en la reproducción para que aseguren la vivencia de las sexualidades sin discriminaciones o violencias y garanticen el respeto de las diferencias en el ejercicio de la sexualidad.
- En el Estado porque se relacionan con las posturas del Estado, con sus instituciones y con las políticas públicas referidas a la sexualidad, en tanto el Estado debe garantizar el ejercicio de los derechos y de las libertades individuales y el desarrollo del principio del pluralismo en todos los terrenos, incluido el de las sexualidades.

En el mismo sentido, la sexualidad y el ejercicio de la misma, como partes sustantivas de la condición humana, son complejas, diversas, diná-

micas, polémicas y conflictivas en una sociedad en cambio y suscita problemas y debates permanentes, tanto en la vida personal, como en la social, en el ámbito privado y en el ámbito público. Por tanto, se busca encontrar las articulaciones entre el ejercicio de la sexualidad, la ética, el ejercicio de derechos y de libertades.

Al mismo tiempo, es necesario señalar que la sexualidad necesita articularse con las creencias y las pautas morales para lograr una felicidad plena. Trabajar con las pautas éticas y con la sexualidad de cada persona es la clave para lograr satisfacción, confianza y buen diálogo en este ámbito absolutamente natural para el individuo.

Antes de avanzar es importante aclarar algunas nociones como:

- **Moral**

Se puede afirmar que tanto los hombres como las mujeres son seres éticos por naturaleza, en la medida en que tienen la capacidad natural de buscar horizontes de sentido que les permitan un buen vivir consigo mismos y con otros. En esta visualización del ser humano, la moral tiene que ver con cierta normalización de los comportamientos, de las costumbres que establecen los grupos humanos para su buen vivir. Y tal perspectiva también nos arroja de entrada a una comprensión de aquello que concebimos como lo humano, esto es, cierta concepción epistemológica del ser humano en cuanto tal.

La moral se define como un conjunto de creencias con que los individuos distinguen las acciones correctas de las incorrectas. Por ejemplo: si alguien cree que es incorrecto que las personas practiquen el coito con sus mascotas, alguien cree lo contrario o a alguien le es indiferente, en los tres casos estamos haciendo referencia a creencias morales que norman la conducta de los individuos o les sirven de base para juzgar la conducta de los otros y, en ocasiones, hasta para legislar (80).

• **Ética**

La ética es el conjunto de las mejores soluciones que la inteligencia ha inventado para resolver los problemas que afectan a la felicidad personal y a la dignidad de la convivencia. Y, en todas las culturas y a lo largo de toda la historia, el sexo y la sexualidad han provocado problemas importantes, que cada sociedad ha tratado de resolver a su manera ⁽⁸¹⁾.

En todo caso, la ética es la disciplina filosófica que analiza de manera crítica las creencias morales. Cabe hacer notar que la reflexión ética llega a ser motivo para la fundamentación de las creencias morales.

• **Bioética**

El concepto original de bioética ha evolucionado gracias a las complejidades de su carácter pluridisciplinario y a la velocidad de los adelantos tecnológicos y científicos en la biomedicina.

Se puede definir como una sub disciplina de la ética que analiza las creencias o acciones morales referentes a la vida, que se ven influenciadas por el desarrollo científico y tecnológico. Por ejemplo, la creencia de que es correcto que el sistema de salud designe recursos para la reasignación de sexo o es incorrecto, es un tema de bioética en tanto que la reasignación del sexo es posible en función del desarrollo tecno-científico y tiene implicaciones morales sobre la vida de los individuos y la comunidad ⁽⁸⁰⁾.

La sexualidad como asunto de la ética y la bioética

La sexualidad humana ha permanecido a lo largo de la historia del homo sapiens vigente como una manifestación de la personalidad de hombres y mujeres, lo que ha permitido la convivencia humana y forma parte del rol asignado a la procreación, al placer, a la salud, a la autoestima y el desarrollo de una comunicación emocional íntima y confiable de la pareja. Así mismo, la sexualidad ha tenido una gran influencia en el comportamiento de las relaciones interpersonales entre hombres

y mujeres y un rol importante en la función social de los individuos, de las familias y de la sociedad. Esto se considera que corresponde a una unión de fenómenos emocionales y de conductas interrelacionadas con la sexualidad, la misma que marca de una manera concluyente al ser humano en todas las etapas de su desarrollo.

Por otro lado, la ética, en su interés de encontrar criterios para la fundamentación de las creencias morales, inevitablemente se enfrenta con creencias relativas a la sexualidad al menos por tres razones (80):

1. La sexualidad implica interacción con otros y con la sociedad.
2. Casi cualquier punto de vista sobre una expresión o acción sexual es motivo de un juicio moral que manifiesta su aprobación o desaprobación.
3. La conducta sexual de los individuos se encuentra en gran medida determinada por criterios morales.

La sexualidad es un tema también de la bioética porque el desarrollo tecnocientífico, genera nuevas alternativas de conducta sexual y nuevos códigos morales, que enfrenta a los ciudadanos que difieren en sus puntos de vista. Las implicaciones de la ética y la bioética en torno a la sexualidad se hacen más interesantes cuando un grupo de individuos que comparten una posición moral, con asuntos relativos a la sexualidad, pretende que el resto de los miembros de la sociedad o la humanidad compartan sus creencias y actúen en consecuencia. Por ejemplo, pretender imponer como norma universal la inmoralidad del aborto o pretender que todos los ciudadanos son libres de decidir sobre su cuerpo, son criterio que los partidarios de cada una de las posiciones quisieran que fueran aceptadas de manera universal (81).

La existencia de opiniones morales divergentes es el terreno propicio para la ética. Ante la creencia presentada al inicio, sobre lo apropiado o inapropiado de que los dueños de mascotas puedan cohabitar con ellas, la ética tendrá que valorar la pertinencia de los fundamentos ofrecidos para soportar o juzgar la pertinencia de cualquiera de las po-

siciones expuestas. En este sentido el análisis ético partiría de un supuesto mínimo de racionalidad consistente en que, quien sustenta una posición moral, tendría la obligación de fundamentarla (82). En otras palabras, resulta contrario a la ética y a la racionalidad las siguientes actitudes comunes:

1. Rechazar una opción moral porque resulta contraria a la posición en la que se cree.
2. No ofrecer razones que fundamenten la posición moral que se sostiene.
3. Pretender imponer mediante recursos coercitivos una posición moral vacía de fundamentos.

Derechos sexuales y reproductivos

Los seres humanos tienen el derecho al goce de una vida sexual plena y libre, y esto lo garantizan los derechos sexuales y reproductivos. Estos son derechos humanos interpretados desde el punto de vista de la sexualidad y reproducción de hombres y mujeres. Están establecidos en los principios más básicos de los derechos humanos de los cuales son un componente fundamental y los intereses que protegen son diverso.

El reconocimiento de los derechos sexuales y reproductivos como derechos humanos ha sido reciente y no están consagrados en un solo cuerpo normativo. Sus fuentes se encuentran en el ámbito internacional en instrumentos y documentos internacionales. En cada país, su sustento está en la Constitución y se desarrollan en códigos, leyes, decretos y otras disposiciones, así como en la jurisprudencia de Cortes, Tribunales y jueces que los interpretan y fijan su alcance.

No obstante, la realización de derechos sexuales es únicamente viable si todas las personas respetan la autonomía, la dignidad y la igualdad de derechos de los demás especialmente de sus parejas sexuales, así como su propia integridad y autoestima.

La sexualidad y la reproducción remiten a las formas a través de las cuales el cuerpo no sólo se materializa como una entidad biológica, sino que también se constituye en un lugar histórico social y culturalmente construido, por medio del cual se gestiona la vida individual y colectiva. El cuerpo así entendido, además de ser un instrumento político de control y de reproducción de lo social a través de la sexualidad y la reproducción, es el primer escenario en donde se vivencia la existencia o inexistencia de condiciones materiales para una vida digna, así como los marcos éticos que le dan horizontes de posibilidad y de futuro a las sociedades. Es en el cuerpo en donde se registra la primera huella del ejercicio o no de los derechos humanos; del respeto o la vulneración del principio de la dignidad humana.

Hablar de derechos sexuales y reproductivos es entonces, hablar de los derechos humanos inscritos en el cuerpo cuyo disfrute depende de las condiciones materiales y simbólicas que asociadas a la etnia, la clase social, el género, la edad, etc., favorecen u obstaculizan su ejercicio.

Bioética y reproducción humana asistida

Siendo la ética el producto de la reflexión de los conceptos morales, la sexualidad vincula la intimidad con las expresiones que la sociedad ha exigido en el comportamiento de hombres y mujeres roles definidos.

Por otro lado, la reproducción asistida ha producido progresos médicos y tecnológicos enormes e impensados en la medicina reproductiva. Estos avances han abierto innumerables interrogantes que se han intentado contestar con la confección de numerosos códigos de ética dictados en varios países, con conclusiones y lineamientos diferentes de acuerdo con la idiosincrasia y antecedentes culturales de los países en cuestión.

La OMS (5) define la salud reproductiva como una condición de bienestar físico, mental y social en los aspectos relativos al sistema repro-

ductivo en todas las etapas de la vida. La salud reproductiva implica que las personas puedan tener una vida sexual satisfactoria y segura, que tengan la capacidad de tener hijos, la libertad de decidir si quieren tenerlos, cuándo y con qué frecuencia. En esta última condición está implícito el derecho de hombres y mujeres de estar informados y tener acceso a métodos de regulación de la fertilidad que sean seguros, eficaces, asequibles y aceptables y, también, el derecho a acceder a servicios de salud adecuados que permitan a la mujer llevar a término su embarazo y tener un parto de forma segura.

Ahora bien, la sexualidad humana es una potente manifestación biológica del ser humano, que tiene repercusión en su conducta y que ha generado una visión que conjuga la intimidad del deseo sexual con las medidas que la sociedad impone y los resultados en la formación de las parejas humanas, de la familia, del deseo y la capacidad reproductiva que se vieron afectadas profundamente cuando el avance tecnológico en el terreno de la medicina y específicamente del rol de las hormonas, y que el desarrollo tecnológico de la medicina ha desarrollado y en algunos casos ha sustituido y modificado profundamente el curso natural de la reproducción humana, creando nuevas situaciones que deben, en su aplicación, ser justificadas moralmente sin trasgredir los principios éticos establecidos para la convivencia humana (80).

Por ello, es difícil, por no decir imposible, encontrar en el ámbito de la medicina clínica o de la investigación con y en seres humanos una zona tan rica y compleja en problemas éticos como la que hace referencia a la reproducción humana asistida, en la que se encuentren todos los grandes valores que afectan a las personas: vida, dignidad, libertad, bajo la forma de autonomía en decisiones de la mayor importancia, intimidad, confidencialidad, secreto y toda suerte de valores sociales que se encuentran en un contexto determinado.

Cualquier reflexión ética, bioética en este caso, debe tener como meta la felicidad de los seres humanos dentro de un marco de justicia, aun-

que el problema primero que se plantea en las sociedades moralmente pluralistas, es el de determinar cuáles son los principios éticos que pueden iluminar las complejas situaciones que plantea la realidad de la asistencia e investigación en el marco de la reproducción humana asistida. De tal forma que la toma de decisiones éticas, en el caso que nos ocupa en el campo médico, debe basarse en la consideración de determinados principios que deben servir como guía en cada situación, y aun en cada caso. El primero de ellos es el respeto de la persona humana, que incluye la autonomía de las personas capaces y la protección de las que no lo son.

En la mayoría de las consideraciones sobre ética médica hay que tener en cuenta diversos componentes (83) como son:

1. La paciente y su médico como entes separados en interacción.
2. La familia de la paciente, el marido y el producto de la concepción.
3. La sociedad en que estos individuos y núcleos familiares se desenvuelven.
4. Las experiencias habidas con el procedimiento metodológico considerado y si no hay ninguno de los requisitos imprescindibles para su aplicación.
5. La legislación vigente o en vías de materialización que rige la deontología médica, definida como el estudio de los principios, fundamentos y sistemas de moral en el país, área o región.
6. Los factores religiosos involucrados que varían de acuerdo con las pacientes que han de someterse al procedimiento, el médico que lo aplica y las sociedades que se consideren.

Ha sido un principio, generalmente aplicado, que todo lo que beneficia a un ser humano desde el punto de vista integral debe considerarse ético. Este principio fundamental debe estar sobre todo en el beneficio y la protección del niño, producto de la concepción. Los médicos han entrado en contacto con un derecho que se considera inalienable: el derecho a la reproducción. Hay dos situaciones que deben tenerse en cuenta:

1. El derecho inalienable a la reproducción natural en el que la pareja involucrada toma sobre sí todas las responsabilidades del acto y del ejercicio del mismo. Éste ha sido reconocido, generalmente, como el derecho de hombres y mujeres adultos a casarse y fundar una familia (83). El médico puede estar sólo involucrado cuando trata factores de infertilidad en esas parejas, pero las consecuencias finales del ejercicio de ese derecho y la responsabilidad del bienestar del niño nacido de esa unión son de la exclusiva incumbencia de ellas.
2. Si el derecho a la reproducción natural es considerado fundamental en legislaciones y códigos nacionales e internacionales, es lógico pensar que el derecho a la reproducción asistida también lo será. Y ese es otro problema para legisladores, jueces y entidades encargadas de controlar. Aquí el papel médico es diferente. En muchas circunstancias, quizá en la mayoría, él es llamado a colaborar en la solución de problemas médicos y a aplicar la tecnología necesaria para la solución de la esterilidad de la pareja; en ese caso, su papel es legítimo y no deja lugar a muchas interrogantes. En otros casos, es llamado a participar en la solución de problemas que no involucran la salud reproductiva (84), y por lo tanto, el componente médico del ejercicio profesional desaparece y sólo se le solicita para que aplique sus conocimientos técnicos en la solución de esas situaciones.

Los dilemas éticos y la reproducción humana

Los dilemas éticos de la reproducción humana están paulatinamente sujetos a los avances tecnológicos, situación que se inicia cuando la ciencia debela los secretos de los gametos y de la reproducción sexual extrapolada de la reproducción de animales y plantas y del cruzamiento de especies, hasta los intrínquilis de la visión directa del óvulo y los espermatozoides y de ahí a la manipulación que los instrumentos y la tecnología han suplantado y que determinan resultados que solo la imaginación fue superada por la realidad, cuando se logra entender y desentrañar los claves de la genética y de la reproducción asistida

(81).

El proceso reproductivo, por otro lado, presenta un enorme reto para el médico. Los desafíos que la ciencia impone modificar los conceptos más sensibles relacionados con la fecundación, el desarrollo embrionario y del nacimiento y que se aplican de una manera extraordinaria en los aspectos vinculados a la anticoncepción, la fecundación in vitro, la clonación, el aborto terapéutico y otros métodos relacionados, indudablemente establecieron un reto a los conceptos de la moralidad prevalente en la adaptación teológica y moral de las sociedades (83).

Quizá todo el problema que enfrenta actualmente el ejercicio de la medicina relacionado con la reproducción humana gira en gran parte alrededor del concepto de vida humana, en especial en sus etapas del inicio, etapa crítica que no es fácil de reproducir en forma natural y que, en su contraparte, in vitro, se puede exponer a todo tipo de manipulación. Bajo este concepto y sin exhibir la fragilidad de los conceptos que manejan biólogos, embriólogos y científicos y que contrastan con los criterios basados en la interpretación, los conceptos teológicos y morales pretenden atribuir y que son la base de la normativa legal y ética de las sociedades y de los países (80).

La introducción de la reproducción asistida como una nueva tecnología para muchos profesionales, significa un importante desafío en la actitud y el desarrollo de su atención frente al paciente. Es necesario asegurar la transparencia de los profesionales sobre los posibles riesgos y efectos de estos procedimientos. Así mismo, la relación clínica entre médico y paciente, que durante mucho tiempo ha seguido un modelo paternalista, en esta especialidad hace aún más necesario que haya una participación activa en la toma de decisiones entre el profesional y la pareja (85).

Ética y técnicas de reproducción asistida

La aparición de nuevas técnicas de reproducción asistida ha abierto interrogantes éticos que se han intentado abordar en las distintas so-

ciudades científicas en diversos países. Pero la distinta idiosincrasia y antecedentes culturales de las poblaciones que los representan hace que los valores sean diferentes, por lo que los debates éticos continúan. Sería imposible enumerar todas las cuestiones éticas derivadas de cada una de las técnicas, se presentan las que actualmente son principal objeto de debate.

• **Donación de ovocitos**

El valor básico que sustenta el proceso de donación es la finalidad de ayudar a otras personas para poder realizar sus deseos reproductivos. Queda, pues, esta acción amparada bajo el principio bioético de beneficencia, que trata de producir el máximo bien posible a las personas. Sin embargo, conviene tener en cuenta que el proceso de donación, en tanto que implica riesgos y potenciales daños para las donantes, debe ser objeto de un exquisito cuidado, ya que es otro el principio ético que ampara estas acciones de los profesionales: la no maleficencia, que no solo salvaguarda la integridad y la vida de los sujetos por medio de obligaciones negativas (no hacer daño), sino que garantiza el ejercicio adecuado de los mínimos exigibles por medio del establecimiento de obligaciones positivas (hacer lo indicado) que configuran la llamada *lex artis* (85).

Una cuestión ética muy debatida en torno a la donación de ovocitos es el tema de la remuneración. La cuestión ética que se plantea en relación a la remuneración, en general, es si el hecho de que la compensación económica a la donante (o el establecimiento de salvaguardas especiales por el daño que se le produce) esté justificada (o incluso sea exigible en justicia) supone legitimar el mercado (pago) (85). Otro de los temas de debate dentro de la técnica de donación de gametos, es la revelación de los orígenes, o el derecho de los niños a conocer su origen biológico. Como en el resto de los conflictos éticos, aquí se enfrentan dos posturas en las que prevalecen dos valores en cada lado: la autonomía de los padres que quieren mantener el anonimato y el derecho de los hijos a conocer sus orígenes (82).

• **Diagnóstico Genético Preimplantacional (DGP) screening genético preimplantacional (PGS)**

DGP conlleva la selección de unos embriones en detrimento de otros. En el plano teórico, el criterio fundamental de dicha selección es el de la salud genética del embrión, o lo que es lo mismo, el propósito de evitar transmitir a la descendencia enfermedades hereditarias graves. No obstante, ni todas las enfermedades condicionan de igual forma la vida de los individuos, ni todas las motivaciones que se esgrimen para la selección embrionaria son siempre de carácter médico. A partir de aquí se producen planteamientos encontrados.

Por un lado, la postura de quienes descartan completamente cualquier tipo de selección por considerarla contraria a la dignidad humana. Por otro, la de quienes aceptan dicha selección y, por tanto, el recurso al DGP, cuando se trate realmente de evitar enfermedades. Y, finalmente, la de aquellos que admiten el DGP de forma amplia más allá del ámbito médico (fines de carácter familiar o social, deseos perfectivos, etc.) o bien, la técnica que actualmente está extendiéndose entre los centros de reproducción asistida: el screening genético preimplantacional, indicado sobre todo en mujeres de edad avanzada, fallos de implantación y abortos de repetición (85). La poca precisión de la información científica que en ocasiones nos transmiten los medios de información públicos, unido a las dificultades de comprensión de los hechos por el público no experto, hacen que las pretensiones de las parejas estén muy distantes de las posibilidades que ofrece hoy la ciencia, y también lejos del sentido común y los principios básicos de la ética biomédica.

Cuestiones éticas en reproducción asistida y sociedad.

Muchos de los problemas potenciales que se mencionaron al comienzo de la reproducción asistida no se han materializado durante los años en que ha estado clínicamente vigente. Sin embargo, han comenzado a surgir algunas preocupaciones nuevas:

- Incapacidad o patología y el principio de justicia: Uno de los

temas que actualmente suscita más preocupación en la medicina, por el desbordamiento respecto de sus fines tradicionales que conlleva, es la dificultad de distinguir las intervenciones terapéuticas de la denominada medicina del deseo, esta última cada vez más demandada al amparo del derecho a la libertad de elegir y optar por una mejor calidad de vida. En el campo de las técnicas de reproducción asistida, se puede hablar de un nuevo perfil cultural de la procreación donde la misma ya no es tanto un valor en sí, como un valor de consumo: el hijo no es un bien incondicional o una inversión humana que un cierto cálculo de costos hace más o menos accesible, sino un objeto que entra a formar parte, a la par que otros, de una escala de preferencias contingentes valoradas por los ciudadanos o, incluso, por el propio Estado (83). Por este motivo, la ciencia trata a toda costa de complacer los deseos de los usuarios produciéndose lo que para algunos se ha dado en llamar un encarnizamiento procreativo (85) en referencia a algunas técnicas modernas de reproducción asistida, como la inyección intracitoplasmática (ICSI).

- Reproducción asistida transnacional: Las diferentes legislaciones respecto a la utilización de las técnicas de reproducción asistida en el mundo, han provocado lo que actualmente se conoce con el incorrecto nombre de turismo reproductivo, de manera que los pacientes de países donde no se permiten determinados tratamientos (por ejemplo, la donación de gametos), viajen a otros donde están reconocido (85).

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO XII

EPIDEMIOLOGÍA EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

La salud sexual y reproductiva es fundamental para las personas, las parejas y las familias, así como para el desarrollo social y económico de las comunidades y naciones.

Definición de epidemiología

Se puede definir la epidemiología como el estudio de las características de las enfermedades, la salud y el comportamiento de los seres humanos. Los epidemiólogos dan respuesta a cuestiones de investigación clasificando a los individuos en uno o más grupos bien delimitados y evaluando las diferencias que hay entre esos grupos.

La epidemiología de la salud sexual y reproductiva aplica este sistema de estudio a temas relativos a la forma de elevar al máximo la salud del hombre y de la mujer. Los métodos epidemiológicos se utilizan para definir problemas de salud sexual y reproductiva, averiguar las causas de esos problemas, ensayar intervenciones y evaluar sus resultados.

Los epidemiólogos han realizado investigaciones en casi todos los aspectos de la salud sexual y reproductiva: actividad sexual, anticoncepción, fecundidad, embarazos no deseados, abortos peligrosos, violencia de género, VIH, enfermedades de transmisión sexual, morbilidad y mortalidad materna e infantil, y la prestación de servicios de salud de la madre y el niño y de planificación familiar.

Salud sexual y reproductiva: objetivos del milenio

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que fueron adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, mencionan un objetivo clave para la salud mundial: garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (ODS 3). Para que ello se cumpla, se ha establecido la meta específica de garantizar, para 2030, el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva (meta 3.7).

meta específica de garantizar, para 2030, el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva (meta 3.7).

De los ocho Objetivos, tres, mejorar la salud materna, reducir la mortalidad y combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, están directamente vinculados con la salud sexual y reproductiva, mientras que otros cuatro, erradicar la pobreza extrema y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer y garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, guardan una estrecha relación con la salud, incluida la «salud reproductiva».

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ofrecen un sólido marco institucional para evaluar, desde la perspectiva epidemiológica, los progresos realizados en el ámbito de la salud sexual y reproductiva.

Situación epidemiológica mundial

Embarazos, partos y salud del recién nacido

- Según las estimaciones, quedan embarazadas cada año 210 millones de mujeres, de las cuales unos ocho millones padecen complicaciones potencialmente mortales relacionadas con el embarazo, que en muchos casos provocan enfermedades y discapacidad prolongadas. Se calcula que en 2000 fallecieron 529 000 mujeres durante el embarazo o el parto, debido a causas generalmente prevenibles. En el plano mundial, la tasa de mortalidad materna no ha registrado cambios significativos durante el último decenio (86).
- Las desigualdades regionales son enormes: el 99% de las defunciones maternas se concentra en los países en desarrollo. El riesgo de defunción relacionada con la maternidad a lo largo de la vida es de 1 entre 16 en el África subsahariana y de 1 entre 58 en Asia Sudoriental, frente a 1 entre 4000 en los países industrializados.

- La mayoría de las defunciones maternas se deben a complicaciones durante el parto (por ejemplo, partos severamente obstruidos - sobre todo, en el caso de primeros embarazos precoces, hemorragias y complicaciones hipertensivas), en el puerperio (septicemia y hemorragias) o tras un aborto peligroso. Entre los factores comúnmente asociados a esas defunciones cabe citar: la ausencia de personal de salud calificado durante el parto; la falta de servicios capaces de asegurar una atención obstétrica de urgencia y de responder a las complicaciones relacionadas con los abortos peligrosos; y la ineficacia de los sistemas de envío de pacientes (86).
- Más del 50% de las mujeres que viven en las regiones más pobres del planeta - el porcentaje supera en algunos países el 80% - dan a luz sin la ayuda de un asistente de partería calificado. En el África subsahariana esa proporción no ha variado durante el último decenio. En los países industrializados, los servicios de atención prenatal están disponibles y son ampliamente utilizados; en cambio, a finales del decenio de 1990, prácticamente la mitad de las mujeres embarazadas del Asia meridional y una tercera parte de las mujeres de las regiones del Asia occidental y el África subsahariana no recibieron ningún tipo de asistencia prenatal, mientras que en el Asia oriental y en la región de América Latina y el Caribe esa proporción era inferior a una quinta parte (86).
- De los 10,8 millones de defunciones de niños menores de cinco años registradas en el mundo entero, 3 millones se producen durante los siete primeros días del periodo neonatal. Además, se calcula que 2,7 millones de niños nacen muertos. Muchas de esas defunciones están relacionadas con el mal estado de salud de la madre y con la falta de cuidados apropiados durante el embarazo, el parto y el posparto (86).

En los países en desarrollo, la tasa de mortalidad neonatal (defunción en los primeros 28 días de vida), que sigue siendo la misma que a

comienzos del decenio de 1980, asciende a unas 30 defunciones por cada 1000 nacidos vivos. Por otra parte, la defunción de una madre puede comprometer seriamente la supervivencia de sus hijos (86).

Planificación familiar

- La utilización de anticonceptivos ha aumentado sustancialmente en muchos países en desarrollo, acercándose, en algunos casos, a los niveles de los países desarrollados. Sin embargo, las encuestas indican que en muchos países en desarrollo y países en transición más de 120 millones de parejas no ven atendidas sus necesidades para una anticoncepción segura y eficaz, pese a su expreso deseo de evitar o espaciar futuros embarazos (86).
- Entre un 9% y un 39% de las mujeres casadas (incluidas las que viven en concubinato) no tienen cubiertas sus necesidades de planificación familiar. Los datos sugieren que también existen necesidades desatendidas entre las adolescentes y las mujeres adultas solteras sexualmente activas. Cada año se registran unos 80 millones de embarazos involuntarios o no deseados, de los que algunos se deben a fallas anticonceptivas puesto que no existe ningún método eficaz al 100%.

Abortos peligrosos

- Se estima que de los 45 millones aproximadamente de embarazos involuntarios que se interrumpen cada año, unos 19 millones son objeto de abortos peligrosos. El 40% del conjunto de los abortos peligrosos se da en jóvenes con edades comprendidas entre los 15 y los 24 años. Según las estimaciones, los abortos peligrosos se cobran cada año la vida de 68 000 mujeres, lo que representa un 13% del total de defunciones relacionadas con el embarazo. Además, llevan asociada una considerable carga de morbilidad: los estudios indican, por ejemplo, que al menos una de cada cinco mujeres que se someten a abortos peligrosos padece infecciones del aparato reproductor como resultado de ello; en algunos casos, se trata de infecciones gra-

ves que causan esterilidad (86).

- En Latinoamérica se registran las tasas más altas de aborto en condiciones de riesgo (29 abortos inseguros por cada 1.000 mujeres de entre 15 y 44 años). A consecuencia de ello, cada año 3.700 mujeres mueren en la región.
- Infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH, e infecciones del aparato reproductor
- Se estima que cada año se registran 340 millones de casos nuevos de infecciones bacterianas de transmisión sexual, que en su mayoría son tratables. Muchas de ellas no reciben tratamiento porque son difíciles de diagnosticar o por la falta de servicios competentes y asequibles. Además de esto, también se producen anualmente millones de casos de infecciones víricas mayormente incurables, entre ellas cinco millones de nuevas infecciones por VIH, de las cuales 600 000 se dan en lactantes víctimas de la transmisión del virus de la madre al niño (86).
- El papilomavirus humano es una infección de transmisión sexual estrechamente asociada al cáncer cervicouterino, que cada año es diagnosticado a más de 490 000 mujeres y causa 240 000 defunciones.
- Tres cuartas partes de todos los casos de cáncer cervicouterino se concentran en los países en desarrollo, donde los programas de detección y tratamiento presentan graves deficiencias o son inexistentes.
- Cada año se producen más de 100 millones de infecciones de transmisión sexual generalmente curables en jóvenes de 15 a 24 años de edad. Esas infecciones propician la adquisición y propagación del VIH. Casi la mitad de nuevas infecciones por el VIH se registran en jóvenes. Pese a que últimamente se han observado tendencias positivas entre los jóvenes (en particular, las mujeres) de algunos países africanos, en general el número de infecciones por VIH en el África subsahariana es dos veces mayor entre jóvenes de sexo femenino que entre jóvenes de sexo masculino. Se estima que en 2001 el número de jóvenes

subsaharianas que vivían con el VIH/SIDA oscilaba entre un 6% y un 11%, mientras que el porcentaje correspondiente a los hombres jóvenes de esa misma región se situaba entre el 3% y el 6%. En otras regiones en desarrollo, la proporción de mujeres con VIH/SIDA también es más elevada que la de los varones. Por otra parte, se tiene constancia de que las infecciones del aparato reproductor, como la vaginosis bacteriana o la candidiasis genital, que no se transmiten por vía sexual, están muy extendidas, aunque su prevalencia y sus consecuencias aún no están suficientemente documentadas (86).

- Las infecciones de transmisión sexual constituyen asimismo una de las principales causas de infertilidad: entre 60 y 80 millones de parejas sufren de infertilidad, con la consiguiente imposibilidad de procrear, a menudo debido a obstrucciones tubáricas causadas por infecciones de transmisión sexual no tratadas o mal tratadas.
- Estos aspectos relacionados con la mala salud reproductiva y sexual - la mortalidad y morbilidad maternas y perinatales, diversos tipos de cáncer, infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA - representan juntos cerca del 20% de la carga de mala salud de las mujeres y del 14% de la de los hombres. Ahora bien, esas estadísticas no reflejan la carga total de mala salud. La violencia de género y algunas afecciones ginecológicas, como trastornos menstruales graves, incontinencia urinaria o fecal debida a fístulas obstétricas, prolapso uterino, pérdidas de la gestación y disfunciones sexuales, problemas todos ellos que tienen importantes consecuencias sociales, psíquicas y físicas, están en estos momentos muy subestimados.
- La OMS estima que las prácticas sexuales peligrosas constituyen, en términos mundiales, el segundo factor de riesgo más importante para la salud (86).
- Desigualdades entre hombres y mujeres
- En materia de salud, las disparidades entre los sexos a menudo son impresionantes. Las familias a veces invierten menos en la

nutrición, la atención sanitaria, la escolarización y la formación profesional de las niñas que de los niños. La discriminación sexual y la baja posición social de las niñas y mujeres suelen acarrear problemas de salud física y mental e ir acompañadas de malos tratos físicos o psíquicos y un reducido nivel de control sobre sus propias vidas, en particular su vida sexual y reproductiva.

- La violencia contra el sexo femenino, en sus múltiples manifestaciones, repercute en la salud reproductiva y sexual de la mujer. En particular, la violencia infligida por la pareja, que se da en todas las partes del planeta, incluye malos tratos físicos, sexuales y psíquicos. Los estudios demuestran que entre un 4% y un 20% de las mujeres son sometidas a actos de violencia durante el embarazo, lo que tiene consecuencias tanto para ellas mismas como para sus bebés, por ejemplo, abortos, partos prematuros o insuficiencia ponderal. Según se desprende de los datos disponibles, en algunos países cerca de una cuarta parte de las mujeres son sometidas por su pareja a actos de violencia sexual. Las violaciones y agresiones sexuales, cometidas ya sea por conocidos o por extraños, también están muy extendidas. El tráfico de mujeres y niños y la prostitución forzada constituyen asimismo un grave problema, sobre todo en algunas regiones. Todo ello tiene notables consecuencias en la salud reproductiva y sexual, por ejemplo, embarazos no deseados, abortos peligrosos, síndromes de dolor crónico, infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH, y trastornos ginecológicos.

Exposición a riesgos durante la adolescencia

Tabúes y normas relacionadas con la sexualidad

- En la mayoría de los países, los tabúes y normas relacionados con la sexualidad, que incluyen prácticas como los matrimonios prematuros (MP), la mutilación genital femenina (MGF), o la ini-

ciación sexual precoz (ISP) se erigen como importantes obstáculos para facilitar información y prestar servicios de salud sexual y reproductiva y demás modalidades de apoyo que precisan los jóvenes para mantenerse sanos (87). En algunos lugares del mundo, la actividad sexual comienza durante la adolescencia y, con independencia de que se dé dentro o fuera del matrimonio, a menudo no está exenta de riesgos. En las niñas, el embarazo entraña además un alto riesgo de mortalidad y morbilidad maternas. Atender las necesidades y proteger los derechos de los 1200 millones de adolescentes que existen en el mundo es primordial para proteger la salud de esta y de futuras generaciones. Se calcula que más de 200 millones de niñas y mujeres sufren los efectos de la MGF, que se practica principalmente en las muchachas menores de 18 años (88). La MGF es un problema de alcance mundial, con mayor prevalencia en 30 países de África y algunos países de Asia y Oriente Medio (88). En países como Djibouti, Guinea, Malí, Somalia y el Sudán, la prevalencia de la MGF supera el 75% entre las mujeres y niñas de 15 a 49 años.

Cada año, aproximadamente 12 millones de niñas se casan antes de los 18 años. En todo el mundo, las niñas tienen cinco veces más probabilidades de casarse antes de los 15 años que los niños. En 25 países de alta prevalencia, en torno al 36% de las mujeres de 18 a 22 años se han casado antes de los 18 años. A escala mundial, la proporción de mujeres que se casaron siendo niñas se redujo un 15% en el último decenio (87).

Educación sexual integral

Los adolescentes necesitan recibir educación sexual integral (ESI). En el paso de la infancia a la edad adulta, los adolescentes experimentan numerosos cambios físicos, emocionales y sociales. Existen estudios que demuestran que, con frecuencia, no están preparados para esos cambios. Por ejemplo, un gran número de niñas de muchos países

.....

tienen lagunas de conocimientos e ideas erróneas sobre la menstruación que les provocan miedo y ansiedad, y ello les impide estar preparadas para su primera menstruación. De forma análoga, entre las adolescentes, especialmente en África y Asia, se observa un grave desconocimiento de dónde pueden conseguir diferentes métodos anti-conceptivos modernos y cómo usarlos (6). Además, si bien el nivel de conocimientos sobre el VIH ha aumentado, solo 1 de cada 3 jóvenes de ambos sexos de 15 a 24 años de 37 países encuestados entre 2011 y 2016 tenía un buen conocimiento sobre la prevención de la transmisión del VIH (89).

Embarazos precoces en adolescentes

- Los embarazos precoces, deseados o no, entre las adolescentes constituyen un grave problema. Se calcula que, en 2016, se quedaron embarazadas 21 millones de adolescentes de entre 15 y 19 años que vivían en zonas en desarrollo, de las que aproximadamente 12 millones dieron a luz (90). Según las estimaciones, 2,5 millones de niñas menores de 16 años de países con pocos recursos dan a luz cada año. Algunas adolescentes planean y desean su embarazo, pero en muchos casos no es así: aproximadamente la mitad de los embarazos de adolescentes de 15 a 19 años que viven en zonas en desarrollo son no deseados (90). Los factores causantes de los embarazos en la adolescencia dependen del contexto; entre ellos cabe citar el matrimonio infantil, la pobreza, la falta de oportunidades y los valores sociales o culturales con respecto a la mujer y la maternidad.
- En lo que respecta a las consecuencias para la salud, las complicaciones del embarazo precoz y el parto prematuro son la principal causa de mortalidad entre las adolescentes de 15 a 19 años en todo el mundo; en los países de ingresos bajos y medianos se producen el 99% de las muertes maternas del mundo entre las mujeres de edades comprendidas entre los 15 y los 49 años. Las madres adolescentes de 10 a 19 años corren más

riesgo de sufrir eclampsia, endometritis puerperal e infecciones sistémicas que las mujeres de 20 a 24 años. Además, cada año se producen en torno a 3,9 millones de abortos peligrosos entre las jóvenes de 15 a 19 años, que aumentan la mortalidad y la morbilidad maternas y causan problemas de salud prolongados (90). La procreación prematura supone un mayor riesgo tanto para los recién nacidos como para las jóvenes madres. Los bebés de madres menores de 20 años tienen más probabilidades de registrar peso bajo al nacer, ser prematuros y sufrir afecciones neonatales graves. En algunos lugares, las madres jóvenes pueden quedarse embarazadas de nuevo muy rápidamente, lo que entraña aún más riesgos tanto para ellas como para sus hijos (91).

Abortos peligrosos

- Los abortos peligrosos entre las adolescentes constituyen un grave problema. Se calcula que en torno a 3,9 millones de adolescentes de 15 a 19 años se someten a abortos inseguros cada año en los países en desarrollo (90). Los abortos peligrosos entre las adolescentes tienen graves consecuencias para la salud. Aproximadamente el 8% de la mortalidad materna entre 2003 y 2012 se atribuye al aborto (92).

Infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH

- Las infecciones de transmisión sexual entre los adolescentes constituyen un grave problema. No hay estimaciones publicadas en cuanto a la prevalencia o incidencia de las ITS en los adolescentes a escala mundial, y los datos actuales sobre ITS entre los adolescentes en la mayor parte de los países de ingresos bajos y medios son escasos. Sin embargo, en aquellos casos en que sí se cuenta con sistemas de vigilancia desglosados por edad se observa una incidencia sustancial en los adolescentes. Entre las mujeres del África subsahariana, las estimaciones indican que la prevalencia de todas las ITS (a excepción del virus del

herpes simple de tipo 2) es mayor entre las jóvenes de 15 a 24 años que entre las mujeres de 25 a 49 años. Análogamente, en Europa, los jóvenes de ambos sexos de entre 15 y 24 años representaron el 61% de todos los casos de clamidiasis registrados en 2015. En los Estados Unidos de América, la mitad de los casos de ITS de 2008 se detectaron en mujeres y hombres jóvenes de 15 a 24 años (93).

- Todas las ITS curables se han relacionado con graves complicaciones del embarazo que afectan al recién nacido, como el nacimiento prematuro, el peso bajo al nacer y la muerte (125, 126). Por ejemplo, se calcula que la sífilis durante el embarazo provoca 215 000 muertes prenatales y muertes fetales y 90 000 muertes neonatales cada año (127). Además, algunas ITS, como la gonorrea y la clamidiasis, son causas principales de infertilidad. El virus del papiloma humano fue responsable de unos 528 000 casos de cáncer cervicouterino y de 266 000 muertes por dicha enfermedad en 2012.
- El VIH entre los adolescentes es un problema grave, especialmente en el África subsahariana. En 2017, aproximadamente 1,8 millones de adolescentes estaban infectados por el VIH en todo el mundo, lo que representaba el 5% de las personas que vivían con ese virus (94). Además, los adolescentes suponen el 16% de las nuevas infecciones por el VIH en adultos (94). Algunos adolescentes tienen un riesgo mucho más elevado de adquirir el VIH que otros. Los adolescentes infectados presentan tasas de mortalidad más altas que los niños y los adultos que viven con el VIH (151). De hecho, los adolescentes constituyen el único grupo de edad en el que la mortalidad relacionada con el sida no descendió entre 2000 y 2015 en todo el mundo, sino que se duplicó con creces.

Violencia de género contra las adolescentes

- La violencia de género contra las adolescentes constituye un grave problema. Entre las adolescentes de 15 a 19 años que

han tenido pareja, la prevalencia durante la vida de la violencia de pareja (VP) es del 29% (95). La prevalencia del abuso sexual de los niños en todo el mundo se cifra en aproximadamente el 18% en el caso de las niñas y el 8% en el caso de los niños. La violencia de género tiene su raíz en la desigualdad de género. Por ejemplo, las actitudes que justifican la violencia contra las mujeres y las niñas a menudo están ampliamente extendidas entre hombres y entre mujeres y el acoso sexual está generalizado, incluso en instituciones supuestamente seguras, como las escuelas. La violencia de género entre las adolescentes tiene importantes consecuencias sanitarias y sociales. La violencia de pareja puede aumentar el riesgo de las jóvenes de quedarse embarazadas sin desearlo y de sufrir abortos inducidos (a menudo en condiciones peligrosas) (95). En algunas situaciones, la VP también aumenta el riesgo de las niñas y las mujeres de contraer el VIH e infecciones de transmisión sexual (95). En lo que concierne a la salud mental, el abuso sexual de niños y adolescentes y la VP están relacionados con un mayor riesgo de padecer depresión o síndrome de estrés postraumático, abrigar ideas de suicidio e intentar suicidarse (95). El abuso sexual de niños y adolescentes es un factor de riesgo de diversos problemas de conducta durante la adolescencia y en la edad adulta, entre ellos las prácticas sexuales de riesgo, el consumo perjudicial de alcohol y el consumo de sustancias (96).

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO XIII

BASES BIOMÉDICAS DE LA MATERNIDAD
SALUDABLE Y SEGURA

Ideas fundamentales de biomedicina

Los avances científicos y tecnológicos han generado la biotecnología, dando origen a nuevas disciplinas como la ingeniería genética y promete aportar soluciones innovadoras a desafíos fundamentales de los campos de la medicina, la alimentación, la agricultura y el medio ambiente. La Medicina se redefine como Biomedicina, que engloba el estudio de los aspectos biológicos de la medicina. Su objetivo fundamental es investigar los mecanismos moleculares, bioquímicos, celulares y genéticos de las enfermedades humana.

A partir de lo anterior, se puede decir que el objetivo de la biomedicina es el desarrollo de nuevos fármacos y de nuevas técnicas para ayudar al tratamiento de enfermedades. Todo ello a partir de la comprensión de las bases moleculares de las distintas patologías, como las enfermedades infecciosas, inmunes, neurodegenerativas, el cáncer, etc.

Aplica todos los conocimientos de las ciencias naturales en la práctica clínica mediante el estudio e investigación de los procesos fisiopatológicos considerando desde las interacciones moleculares hasta el funcionamiento dinámico del organismo a través de metodología aplicada en la biología, bioquímica y física.

Este enfoque permite la creación de nuevos fármacos, perfeccionar el diagnóstico precoz de enfermedades y facilitar y evaluar la calidad del tratamiento.

En este aspecto, progresivamente, organizaciones clave como la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS, por sus siglas en inglés), el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG, por sus siglas en inglés), el Departamento de Investigación en Salud de las Mujeres de los Institutos Nacionales de la Salud (ORWH- NIH) y la FDA (Food and Drug Administration) reconocen la importancia ética y científica de la inclusión de mujeres embarazadas en investigación

clínica. Estas organizaciones fomentan el cambio de paradigma de la exclusión categórica a la inclusión equitativa en la agenda de investigación, teniendo en cuenta asimismo que la investigación con mujeres embarazadas conlleva complejidades éticas especiales por los riesgos y beneficios potenciales para los futuros descendientes que no pueden consentir por sí mismos. Dichas organizaciones asimismo urgen a un cambio en la mentalidad de la protección de las mujeres embarazadas y sus descendientes no de la investigación clínica sino a través de la investigación clínica (97).

Salud materna saludable y segura

El concepto de maternidad saludable y segura involucra tratar al embarazo como un período especial durante el cual todas las mujeres deben tener acceso a cuidados apropiados acordes a su estado, busca identificar signos y síntomas de alarma que pongan en peligro su vida y buscar atención en establecimientos de salud con capacidad resolutoria que permita atender estas complicaciones.

Por otro lado, la salud reproductiva y la maternidad saludable se han reconocido, a nivel mundial y regional, como un asunto de desarrollo humano y del derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud y otros derechos humanos relacionados. Los vínculos entre mortalidad materna y el derecho a la salud han hecho resaltar la pertinencia de considerar este derecho en las estrategias para reducción de la mortalidad materna, así como el rol que puede desempeñar la comunidad de derechos humanos en la reducción de la mortalidad materna.

La mayor parte de la literatura sobre maternidad segura ofrece discusión sobre intervenciones en la misma secuencia en que transcurre un embarazo; esto es, durante el embarazo, durante el trabajo de parto, y en el posparto.

La planificación del embarazo desde el punto de vista de la salud. Medidas médicas y de estilo de vida.

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

Quedar embarazada es iniciar un proceso que trae consigo emociones, incógnitas y decisiones que tomar. Es una elección, a veces complicada, y una nueva situación a la que la mujer deberá adaptarse, así como su pareja.

Las parejas que deseen procrear por vez primera, y también las siguientes si hubiera habido variaciones en su salud, deben consultar a los servicios médicos antes de procurar el embarazo. En dichas consultas se abordarán estas cuestiones médicas:

- estados de salud
- historiales médicos
- posibles enfermedades hereditarias de sus familias
- vacunaciones.

Además, deben registrarse:

- posibles hábitos de consumo inconvenientes (dietas insalubres, alcohol, tabaco, drogas)
- riesgos ambientales (medio laboral, doméstico, contaminación atmosférica).
- También importan factores psicosociales como los relativos a las relaciones familiares y otras, y los estados emocionales (estrés, estado mental, deseo).

Los servicios médicos prescribirán los chequeos y pruebas de comprobación y ampliación informativa que resulten oportunas en relación con:

- enfermedades crónicas y sus tratamientos
- situación inmunológica
- factores genéticos
- Rh
- enfermedades de transmisión sexual y sus tratamientos
- exposición a sustancias peligrosas en el medio laboral
- estilos de vida

El conocimiento biomédico disponible muestra la conveniencia de adoptar, tres meses antes de iniciar la procura del embarazo, medidas de prevención adicionales a las indicadas anteriormente. El fundamento de esto consiste en que durante ese periodo se forman los gametos de ambos padres y hay que protegerlos de los efectos adversos de diferentes agentes nocivos. Esa protección debe mantenerse durante toda la gestación.

Medidas médicas:

- no tomar (mujer y varón) medicamentos sin prescripción o consentimiento médico
- tomar (mujer y varón) dosis adecuadas de ácido fólico y de otras vitaminas; previene la espina bífida y otros defectos congénitos
- en los casos de hipotiroidismo de la mujer, el médico prescribirá suplementos de yodo.

Estilo de vida (mujer y varón):

- dieta adecuada para prevenir la toxoplasmosis, si no la hubieran padecido, las mujeres: deben evitar el consumo de frutas y verduras sin lavar o mal lavadas, así como ingerir carnes poco cocinadas, salvo que se congelen a 22° bajo cero durante diez días; esta medida debe aplicarse también al jamón, productos de charcutería y pescados; y deben evitar el contacto con los gatos y, sobre todo, sus heces.
- no consumir alcohol, tabaco y otros tóxicos
- protección de riesgos laborales.

No toda la población conoce la importancia que el estado de salud en este momento tan especial es determinante para la evolución de ese embarazo concreto, pero que también hay cada vez más conocimiento sobre la importancia que puede tener en la salud posterior no sólo de la mujer, sino también del recién nacido.

Aunque el embarazo es un proceso fisiológico que generalmente evoluciona satisfactoriamente, es fundamental identificar de manera precoz a las mujeres que presentan riesgos específicos o complicaciones y que precisan una asistencia especial.

La consulta preconcepcional

La consulta preconcepcional (CP) es una importante estrategia para la prevención de anomalías congénitas. Permite también reducir el impacto de diferentes factores de riesgo como la obesidad, la diabetes o la hipertensión, así como el ajuste de medicaciones y asesoramiento sobre el mejor momento para intentar el embarazo, en el caso de mujeres con problemas de salud. Por ello, el consejo reproductivo durante el período preconcepcional constituye un aspecto importante dentro de la asistencia prenatal, ya que un porcentaje significativo de las mujeres embarazadas comienzan el cuidado prenatal después de haber pasado el período de mayor vulnerabilidad para el embrión (10 primeras semanas de gestación).

La CP debe considerarse como la primera visita del embarazo y debería formar parte de la asistencia prenatal de todas las gestantes. Algunos de los estudios que se realizan en ella, no necesitan ser repetidos en la primera visita prenatal. Las bases de la asistencia preconcepcional son:

- Evaluación del riesgo preconcepcional.
- Recomendaciones sobre hábitos de vida saludables.
- Recomendaciones sobre suplementación farmacológica.

Cuidados pro salud en el embarazo

La gestación es una etapa esencial en la dotación y el desarrollo del ser humano, y también es importante para la madre, el padre y otros familiares. El embarazo es una situación crítica en relación con la génesis de deficiencias y tiene una naturaleza singular: en ninguna otra etapa de la vida el bienestar de un individuo depende tanto del bienestar de

otro (98). Por ello, es obvia la importancia del seguimiento en el periodo gestacional y la información y formación sobre la incidencia positiva o negativa de factores que influyen en el niño por nacer. El conocimiento biopsicomédico aplicado ofrece un bagaje muy valioso de medidas clínicas y de estilo de vida destinadas a reducir los riesgos de salud para la mujer embarazada y para el embrión y el feto.

Medidas médicas y estilo de vida de la embarazada

El embarazo debe ser objeto de atención sanitaria por parte de los servicios profesionales. La mujer deberá mantener gran parte de las medidas de la fase de planificación y adoptar algunas nuevas. Ejemplos de unas y de otras:

- consultas regulares a los servicios sanitarios
- no tomar medicamentos sin prescripción o consulta médica
- seguir tomando ácido fólico y otras vitaminas, según indicación médica
- utilizar sal yodada en la comida y, si el médico lo considera necesario, tomar suplemento de yodo
- evitar consumos nocivos.

En casos singulares se debe recurrir a servicios especializados. Además de las principales medidas indicadas, sobre todo si no hubiera tenido lugar la asistencia preconcepcional, debe aprovecharse la disposición, por lo común favorable, de la mujer embarazada para facilitarle información específica para su estado relativa a: alimentación, alcohol, drogas, tabaco, trabajo y protección laboral, higiene, deporte, vestido y calzado, relaciones sexuales, prevención de enfermedades infecciosas transmisibles, fomento de la lactancia natural (99).

La OMS (100) recomienda el desarrollo de 5 ideas, en el seguimiento de la mujer embarazada.

- Educar, aconsejar y apoyar a la gestante, su pareja y su familia.
- Promover acciones preventivas, como la colpocitología oncológica, ácido fólico y vacuna antitetánica.

- Pesquisar la aparición de síntomas y/o signos clínicos y/o paraclínicos de alarma.
- Intentar el seguimiento del embarazo, diagnóstico y tratamiento de afecciones en el centro de salud de preferencia de la usuaria, con la intención de provocar la menor cantidad de trastornos en la dinámica familiar.
- Referir a la usuaria a centros de atención de mayor complejidad cuando esto sea conveniente.

Alimentación de la embarazada

La alimentación es un factor importante para el buen desarrollo del embarazo. En el curso del mismo, es particularmente recomendable consumir una dieta saludable. Las cuantías del valor energético y de los nutrientes de la dieta deben ajustarse a las necesidades del embarazo, que se incrementan sobre todo en los trimestres segundo y tercero. Para ello, así como para valorar los posibles incrementos excesivos de peso, que entrañan riesgos para el embarazo y para el parto, es aconsejable la asistencia sanitaria.

Aspectos emocionales

La mujer embarazada experimenta cambios, no sólo anatómicos y fisiológicos, sino también emocionales. El bienestar emocional de la mujer embarazada es un factor de su salud tan importante como los físicos y los estilos de vida. En los supuestos normales, esos cambios son funcionales, no sólo para la formación del embrión y el feto, sino también para la progresiva incorporación cognitiva y emocional del futuro niño en la familia (101). En este orden psíquico, ha de tenerse en cuenta un hecho que requiere atención: el aumento en la embarazada de la vulnerabilidad al estrés; estrés que puede afectar al embrión y al feto. De ello se deriva la conveniencia de que aquella disponga de un ambiente sosegado y de apoyos para afrontar demandas y tensiones excesivas (102).

Trabajo de parto

Salvo circunstancias patológicas, el parto es un proceso natural; una vez que el feto ha obtenido cierto nivel de desarrollo (a partir de la semana 37 de gestación), se produce su abandono del útero materno y da comienzo la vida extrauterina del bebé. El proceso está determinado por una serie de cambios hormonales y fisiológicos, e incluye tres fases: dilatación, expulsión y alumbramiento. En este proceso sólo se debe intervenir para corregir desviaciones de la normalidad y favorecer la confianza, seguridad, intimidad, privacidad, dignidad y confidencialidad de las mujeres procurando su participación activa durante el proceso.

Este enfoque, que se opone a la medicalización excesiva, es propuesto por la estrategia de atención al parto normal; así, se hace eco de las aspiraciones de muchas mujeres y de los cambios sociales en la vivencia de la maternidad y la paternidad, salvaguardando en todo momento la seguridad de la madre y del bebé. El desarrollo de los partos está influido por factores biológicos (de la madre y el niño), psicológicos, culturales y ambientales. Todos los factores incidentes en el parto han de ser considerados en los programas de preparación maternal-paternal y en el momento del parto.

Atención durante el parto

Parto normal

El parto normal la OMS (103) lo define como aquel de comienzo espontáneo, de bajo riesgo desde el comienzo del trabajo de parto, hasta la finalización del nacimiento. El niño nace en forma espontánea, en presentación cefálica, entre las 37 y 41 semanas completas de edad gestacional. Luego, tanto la madre como el niño están en buenas condiciones. También se define como la extracción manual o instrumentada del feto y sus anejos, en un momento del embarazo donde el feto es capaz de vivir fuera del claustro materno (104).

Por definición, el comienzo del trabajo de parto normal es espontáneo, por lo tanto, se inicia en la casa, y es la propia mujer y su familia quienes controlan sus condiciones y evolución durante las primeras etapas.

Procedimientos rutinarios

Cuando la embarazada ha sido correctamente informada previamente, es muy posible que ingrese en el momento oportuno (primera fase del período de dilatación del cuello), lo que permitirá realizar todos los siguientes procedimientos rutinarios:

- Historia clínica perinatal
- Temperatura axilar, pulso y tensión arterial
- Enemas
- Rasurado perineal

Proceso del parto

El parto se produce en tres fases: dilatación, expulsivo y alumbramiento.

- Dilatación Es la fase más larga. Se inicia con el comienzo de las contracciones uterinas y termina con la dilatación completa del cuello uterino. En un primer momento el cuello del útero se adelgaza (borramiento del cuello uterino). Después, el cuello del útero empieza a dilatarse progresivamente hasta permitir el paso del feto. En estos momentos ayudará mucho practicar técnicas de relajación y respiración.
- Expulsivo Empieza cuando el cuello uterino está completamente dilatado y termina con el nacimiento del bebé. Las contracciones cambian respecto a la fase anterior.
- Alumbramiento Esta fase comienza con el nacimiento del bebé y finaliza con la expulsión de la placenta y sus membranas. Es un periodo breve y no doloroso.

La percepción del dolor en el parto es muy variable de una mujer a otra. En general, las contracciones no son dolorosas hasta que alcanzan una determinada intensidad y frecuencia.

Control de la salud fetal durante el parto

El control de la salud fetal es un componente esencial en el cuidado del parto, ya que la misma puede alterarse aún en casos de partos normales y de gestaciones de bajo riesgo. Se debe tener en cuenta:

- Observación del líquido amniótico
- Control de la frecuencia cardíaca feta
- Comparación entre auscultación intermitente y monitoreo electrónico continuo

Situaciones especiales

El parto instrumental: Los partos vaginales instrumentados representan alrededor del 15-20 % del total de partos vaginales. El instrumento (fórceps / espátulas / ventosa) se aplica sobre la cabeza fetal y se obtiene la presentación mediante tracción de la misma y/o ampliando el canal del parto. Durante el manejo del parto deben realizarse las medidas que han demostrado útiles para reducir el número de partos instrumentados: favorecer el acompañamiento durante el parto, utilizar oxitocina cuando la progresión del parto no es adecuada, posponer los pujos en pacientes con peridural, utilizar la rotación manual en variedades posteriores y ser flexibles en el límite de tiempo de expulsivo si existe progresión del parto (105).

La distocia de hombros: La distocia de hombros es un evento intraparto que en muy pocas situaciones puede prevenirse o sospecharse antes del momento de su ocurrencia. La incidencia general varía con el peso fetal, pero es preciso tener en cuenta que la mayoría de las distocias de hombros se producen en fetos de peso normal (99).

Cuidados post-parto

Terminado el parto, comienza un tiempo de observación de la madre y del recién nacido. Durante las primeras dos horas ambos se adaptan a este nuevo estado. La permanencia continua del recién nacido con su madre favorece el vínculo temprano y el comienzo de la lactancia.

Atención durante el puerperio

El puerperio es el período que transcurre desde el alumbramiento hasta que la mayoría de las modificaciones producidas por el embarazo vuelven a su estado preconcepcional. En otras palabras, es una etapa de transición de duración variable, aproximadamente 6 a 8 semanas, en el que se inician y desarrollan los complejos procesos de la lactancia y de adaptación entre la madre, su hijo/a y su entorno. Desde un punto de vista clínico se puede distinguir entre:

- Puerperio inmediato: comprende las primeras 24 horas posteriores al parto.
- Puerperio precoz: comprende desde el día uno hasta el día diez después del parto.
- Puerperio tardío: se extiende desde el día once después del parto hasta el día cuarenta y dos.
- Puerperio alejado: a partir de los cuarenta y dos días

Los cuidados en el puerperio deben de ir encaminados a prevenir la hemorragia, la infección y la enfermedad tromboembólica, así como asegurar el bienestar y comodidad de la madre proporcionando alivio a las molestias producidas por la episiotomía o desgarros, hemorroides, entuertos, ingurgitación mamaria y cansancio muscular, a la vez que se facilita información suficiente para su autocuidado y el del recién nacido.

Éste es un periodo de gran exigencia para la mujer, desde el punto de vista biológico, psicológico y social, en el que se pueden presentar múltiples complicaciones graves tales como:

- Procesos hemorrágicos
- Procesos infecciosos
- Procesos tromboembólicos
- Procesos hipertensivos
- Cambios y trastornos psicológicos

Importancia y beneficios del parto humanizado

A mitad del siglo XX se institucionalizó el proceso de parto, pasando de los partos domiciliarios a los partos hospitalarios. Al considerarse el parto un proceso hospitalario, se incluyeron ciertas prácticas rutinarias y protocolizadas, como la episiotomía, el rasurado, los enemas, la estimulación del parto, sin estar avalado el uso rutinario de las mismas por la evidencia científica. Se incluyó el parto en el modelo sanitario de enfermedad.

En este momento, el proceso de nacimiento abandonó el ámbito de la tradición humanista para incluirse en el ámbito de la medicina especializada, tratando a la gestante como una mujer enferma que requiere asistencia médica.

En respuesta a ello, la OMS (106) en el año 1985 realizó un encuentro en Brasil donde surgió la declaración el nacimiento no es una enfermedad, que dio inicio al proceso de transformación del modelo de atención del parto, lo que actualmente se conoce como parto humanizado (107).

Por otra parte, el proceso de humanización de la asistencia al parto nació como respuesta al fuerte intervencionismo médico que, sobre un proceso fisiológico, se estaba realizando en todo el mundo. Los importantes avances y descubrimientos que se han producido en los últimos tiempos en el campo de actuación de las ciencias de la salud, en concreto en el terreno de la ginecología y la obstetricia y siempre con el fin de solucionar problemas de salud e intentar disminuir al máximo la morbimortalidad materna, ha producido, en demasiadas ocasiones, la priorización de la tecnificación y los conocimientos a las necesidades de las usuarias.

Además, el tipo de atención facilitada por parte de los profesionales sanitarios y de las instituciones sanitarias hacia las mujeres, ha conllevado, que en algunos casos se produjera un aumento de rutinas que-

dando de ese modo relegados los aspectos de calidez y confianza frente a la atención centrada exclusivamente en las prácticas sanitaria.

¿Qué se entiende por parto humanizado?

El parto humanizado se basa en procedimientos obstétricos que procuran evitar las rutinas asistenciales sistematizadas. Y en la posición específica de la mujer para parir, cada una asume libremente aquella que le resulte más eficaz, cómoda o placentera durante todo el trabajo de parto y el período expulsivo ⁽¹⁰⁸⁾.

Puede entenderse como el respeto hacia la madre, hijo o hija, padre y familia en los procesos del embarazo, parto y nacimiento, considerando el tiempo, el ritmo, la fisiología y emociones de cada madre para hacer del momento del alumbramiento un evento placentero, cargado de amor y en compañía de quien la madre decida, ya sea el parto por vía vaginal (espontáneo) o cesárea ⁽¹⁰⁹⁾.

¿Cómo se puede lograr un parto y nacimiento humanizado?

- Reconociendo a la madre, el padre y al niño(a) como los verdaderos protagonistas del proceso.
- No interfiriendo en el proceso natural de alumbramiento a menos que haya un riesgo inminente.
- Respetando las necesidades de cada mujer/pareja en como desea que transcurra la experiencia.
- Favoreciendo la libertad de posición a la hora del alumbramiento (de cuclillas, en agua, sentada, entre otras).
- Promoviendo el apego precoz, entre la madre y el recién nacido para garantizar el vínculo y la lactancia materna, entendiendo el apego precoz como el primer encuentro entre la madre y el bebé que debe darse la primera media hora de vida, el cual crea un vínculo instantáneo y disminuye la ansiedad de la madre.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO XIV

RIESGO PRECONCEPCIONAL,
OBSTÉTRICO Y PERINATAL

El objetivo de la salud sexual y reproductiva es conseguir que las mujeres puedan dar a luz recién nacidos sanos con el menor riesgo posible para su salud. Valorar los riesgos reproductivos «preconcepcional, obstétricos, perinatal» constituye una de las actuaciones de mayor impacto sobre la prevención de daños en la salud reproductiva y en la disminución de las tasas de mortalidad materna y perinatal.

Para alcanzar un estado elevado de salud reproductiva, el cuidado y atención sanitaria debe comenzar antes de que la mujer quede embarazada. Por lo tanto, la atención de la salud reproductiva deberá mejorar el cuidado integral de la mujer en edad reproductiva, tanto antes de la gestación como durante la misma. Esta atención se puede dividir en atención preconcepcional para la mujer en edad reproductiva y atención materna, que incluye atención prenatal, atención del parto y posnatal, y atención de la salud del recién nacido.

En consecuencia, el objetivo de la medicina materno-fetal es lograr que todo embarazo y parto culmine con una madre e hijo sanos (110) con la menor exposición a riesgos para la salud.

Definición de salud sexual y reproductiva

El concepto de salud sexual y reproductiva es definido por el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA) como un enfoque integral para analizar y responder a las necesidades de hombres y mujeres respecto a la sexualidad y la reproducción (111).

Desglosando sus dos componentes podemos definir la salud reproductiva como un estado general de bienestar físico, mental y social y no de mera ausencia de enfermedad o dolencia, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos. Entraña además la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos, y de procrear, y la libertad para decidir hacerlo o no hacerlo, cuándo y con qué frecuencia. Además, establece como objetivo de la salud sexual el desarrollo de la vida y de las relaciones

personales y no meramente el asesoramiento en materia de reproducción y enfermedades de transmisión sexual.

Por lo antes expuesto, el concepto de salud reproductiva es el derecho que tienen las parejas a ejercer su sexualidad libre del temor a un embarazo no deseado o de contraer una enfermedad; a reproducirse y regular su fecundidad, y a que el embarazo, parto y puerperio transcurran en forma segura y sin complicaciones, con resultados positivos en términos de sobrevivencia y bienestar para los padres y sus hijos.

Por otro lado, la Salud Sexual queda definida por Organización Mundial de la Salud (OMS) y la World Association For Sexology (WAS) como un estado de bienestar físico, psíquico, emocional y social en relación a la sexualidad; no es solamente la ausencia de enfermedad o disfunción durante el proceso de reproducción. En consecuencia, se puede interpretar que el objetivo de la salud reproductiva no solamente es evitar que la madre y el producto (feto o recién nacido) enfermen o mueran durante el proceso de reproducción, sino que el mismo se lleve a cabo en un estado de completo bienestar físico, mental y social de la madre y el padre que permita la obtención de un recién nacido saludable (112) (113).

De esta manera, la salud sexual requiere un enfoque respetuoso y positivo hacia la sexualidad y las relaciones sexuales, así como hacia la posibilidad de tener relaciones sexuales placenteras y seguras, libres de coerción, discriminación y violencia. Para poder alcanzar y mantener la salud sexual, los derechos sexuales de todas las personas deben ser respetados, protegidos y satisfecho.

Enfoque de riesgo en la prevención del daño durante el proceso de reproducción

La prevención de la enfermedad y la muerte durante el proceso de reproducción es uno de los pilares fundamentales para el buen desarrollo de la salud reproductiva. El principal instrumento para el logro de

este fin es el manejo del concepto de riesgo reproductivo, el cual está basado en el enfoque de riesgo (114).

Concepto de enfoque de riesgo

El enfoque de riesgo es un método epidemiológico para la atención de las personas, las familias y las comunidades, sustentado en el concepto de riesgo. Riesgo se define como la probabilidad de sufrir un daño: y daño es el resultado temporal o definitivo no deseado (enfermedad o muerte).

En este contexto, enfoque de riesgo es la identificación de un conjunto de factores que, al estar presentes en el individuo, en este caso la mujer no gestante en edad reproductiva, aumenta la probabilidad de que ésta experimente un daño.

El enfoque de riesgo está basado en el supuesto de que no todas las personas tienen la misma probabilidad de enfermar o morir, sino que para algunas esta probabilidad es mayor que para otras (115).

Se establece así una gradiente de necesidades de cuidado que va desde un mínimo, para los individuos con bajo riesgo o baja probabilidad de presentar daño, hasta un máximo necesario, sólo para aquellos con alta probabilidad de sufrir en el futuro complicaciones en su salud. El enfoque de riesgo se basa en el concepto de la equidad, según el cual los recursos limitados se utilizan para aquellos que más los necesitan (115).

Esto supone un cuidado no igualitario de la salud y requiere que los recursos sean distribuidos y usados con mayor eficacia, eficiencia y equidad, de acuerdo a las necesidades de individuos o grupos poblacionales y en función del principio de justicia distributiva que exige dar más a aquellos que tienen mayor necesidad.

Riesgo reproductivo

La aplicación del enfoque de riesgo en el campo de la reproducción humana, generó el concepto de riesgo reproductivo. Este se define como la probabilidad de sufrir un daño durante el proceso de reproducción, el mismo que afectará principalmente a la madre, al feto o al recién nacido, pero también al padre y la familia en general.

El riesgo reproductivo es un indicador de necesidad que nos permite identificar a aquellas mujeres, familias o poblaciones más vulnerables, es decir, a aquellas con mayor probabilidad de sufrir un daño durante el proceso de reproducción.

La vulnerabilidad al daño reproductivo se debe a la presencia de ciertas características biológicas, psíquicas, genéticas, ambientales, sociales, culturales, económicas o políticas que interactúan entre sí. Estas características son conocidas como factores de riesgo reproductivo. Los factores de riesgo pueden ser causas o síntomas, pero lo importante es que son identificables antes de que el acontecimiento o enfermedad predecible ocurra. La identificación de un factor específico permite al sistema de salud intervenir en cualquiera de las etapas que conducen a la enfermedad.

Estos factores de riesgo, la predicción de enfermedad y las posibles intervenciones son los instrumentos del concepto de riesgo que facilitan la identificación de las necesidades de acción futura. En este sentido, los factores de riesgo son guías que permiten la identificación de esas necesidades.

La estimación de las probabilidades de un resultado adverso cuando uno o más factores de riesgo reproductivo están presentes, la medición de sus interacciones como elementos predictivos y el cálculo de lo que sucedería en la salud de la población si se les eliminara, modificara o por lo menos controlara, hacen posible la aplicación del riesgo reproductivo en medicina preventiva.

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

El enfoque de riesgo reproductivo implica la existencia de una cadena o secuencia causal. Un factor de riesgo es un eslabón de una cadena de asociaciones que dan lugar a una enfermedad, la cual puede llevar a la muerte. Este hecho permite actuar en cualquiera de los eslabones para interrumpir la secuencia de acontecimientos.

En consecuencia, la importancia del enfoque de riesgo reproductivo radica en que permite identificar las necesidades de salud de los individuos, familias o comunidades, utilizando la presencia de factores de riesgo como guía para acciones futuras. De esta forma, facilita la redistribución de recursos, el aumento de la cobertura, la referencia y contra-referencia de pacientes, el cuidado de la familia y la asistencia clínica.

Si bien el enfoque de riesgo reproductivo se viene usando desde hace muchos años, en general sólo se ha enfatizado su uso durante el periodo prenatal y el parto, descuidándose su utilización en el periodo preconcepcional.

Acorde con el concepto de salud reproductiva, la aplicación del enfoque de riesgo reproductivo debe empezar antes de la concepción. En esta etapa se denomina riesgo preconcepcional; durante la gestación y el parto se denomina riesgo obstétrico; y desde la vigésimo octava semana de gestación hasta la primera semana de vida del neonato se denomina riesgo perinatal. El enfoque de riesgo reproductivo unifica estos tres conceptos ofreciendo un panorama más coherente e integrador: Riesgo reproductivo = riesgo preconcepcional + riesgo obstétrico + riesgo perinatal.

En otros términos: EL concepto de riesgo preconcepcional permite la detección de factores de riesgo antes de la gestación, posibilitando un manejo realmente preventivo en el proceso de reproducción humana. El concepto de riesgo obstétrico permite la detección de factores de riesgo en la mujer embarazada, es decir, durante el periodo prenatal y

el parto. Es un concepto muy utilizado y difundido entre ginecólogos y obstetras.

El concepto de riesgo perinatal permite la detección de factores de riesgo desde la vigésimo octava semana de gestación hasta la primera semana de vida del neonato (periodo neonatal precoz). Es un concepto más evolucionado que el riesgo obstétrico pues considera no sólo a la madre y el feto, sino al recién nacido hasta los 7 días de vida (periodo neonatal precoz). Además, es un concepto que relaciona a dos especialidades médicas: la obstetricia y la neonatología, las cuales deben trabajar coordinadamente.

A continuación, se describen los tres conceptos de riesgo reproductivo y los principales factores de riesgo asociados en cada etapa.

Riesgo reproductivo preconcepcional

El concepto de riesgo reproductivo preconcepcional se aplica a las mujeres en edad reproductiva en los periodos no gestacionales.

El objetivo del concepto es clasificar a la mujer en edad fértil no gestante de acuerdo al riesgo que un futuro embarazo produciría en la salud de ella, el feto o el recién nacido.

Se sabe que las mujeres que tienen alto riesgo preconcepcional posiblemente presentarán un alto riesgo obstétrico, en el caso de gestar; y son estas últimas las que tienen mayor probabilidad de sufrir un daño en el proceso de reproducción.

Por esta razón, es imperativo actuar en el periodo preconcepcional con la finalidad de identificar a aquellas mujeres con alto riesgo para brindarles una atención de mayor complejidad, de acuerdo a las normas y procedimientos establecidos.

Los factores de riesgo reproductivo preconcepcional son muchos: analfabetismo, pobreza, malnutrición, vivir en zonas urbano-marginales o rurales con servicios de salud insuficientes, etcétera. Estos factores varían entre los países y entre las distintas regiones de los mismos. Sin embargo, existen algunos factores que son universales, es decir, que persisten independientemente de la condición social o del área geográfica en que habitan las mujeres. Entre estos, se pueden mencionar los siguientes:

- Edad. Una gestación tiene mayor riesgo cuando la mujer es menor de 18 años o mayor de 35 años.
- Paridad. El riesgo es mayor en la primera gestación o después de la quinta.
- Intervalo intergenésico. El riesgo es mayor cuando el intervalo entre las gestaciones es menor de dos años.
- Antecedente de mala historia obstétrica. El riesgo es mayor cuando la mujer ha tenido previamente abortos, hijos nacidos muertos, hijos muertos menores de un mes, dos o más cesáreas, toxemia, etc.

Existen otros factores de riesgo preconcepcional que catalogan a la mujer como alto riesgo preconcepcional con su sola presencia, como insuficiencia cardíaca, hipertensión crónica, psicosis, enfermedad neurológica incapacitante, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, insuficiencia pulmonar (tuberculosis avanzada), cáncer, diabetes, enfermedades congénitas (Down y otras), obesidad, baja estatura de la mujer (menor de 140 cms.), dos o más cesáreas, 7 o más embarazos, entre otros factores.

Es importante resaltar que el riesgo indica solamente una probabilidad. Por ejemplo, cuando se dice que una mujer no gestante tiene alto riesgo preconcepcional por tener 38 años, 7 hijos, presentar anemia, tuberculosis e historia obstétrica de abortos y cesáreas, se está diciendo simplemente que, en el caso de gestar, ella tendrá una probabilidad

más alta que otras mujeres de sufrir un daño, sea para ella misma, para el feto o para el recién nacido. Es decir, no se tiene la certeza que ello ocurrirá, sino que las posibilidades de sufrir un daño durante el proceso de reproducción serán más altas para ella de lo que sería para otra mujer que no presentara estos factores de riesgo. En consecuencia, ella debe recibir un cuidado preferencial por parte del personal de salud. Lo importante es que el sector salud debe actuar antes de la concepción, tratando de eliminar, modificar o cuando menos controlar los factores de riesgo preconcepcional.

Riesgo reproductivo obstétrico

El concepto de riesgo obstétrico se aplica durante el embarazo, tanto en el periodo prenatal como en el parto.

Los factores de riesgo en esta etapa son prácticamente los mismos que fueron descritos en la etapa preconcepcional, con la diferencia que, si no se intervino en esa etapa, aquí el riesgo aumenta por la misma gestación. Por este motivo, es conveniente actuar no sólo en el periodo prenatal y el parto, sino también en la etapa preconcepcional. La aplicación del concepto de riesgo reproductivo preconcepcional es importante porque significa realizar prevención primaria, la cual potencialmente evita la morbilidad materno infantil al prevenir un embarazo de alto riesgo; sin embargo, este concepto es, en algunas regiones y países, poco conocido y por lo tanto su uso es limitado, de allí la importancia de difundirlo y fomentar su aplicación. El concepto de riesgo reproductivo obstétrico, en cambio, es usado desde hace muchos años por los ginecólogos y obstetras y tiene amplia aceptación y difusión a nivel mundial.

Su utilización permite disminuir, pero no evita la morbilidad materno infantil, pues es un instrumento de prevención secundaria. Estos conceptos, junto al de riesgo perinatal, son complementarios.

Existen otros factores de riesgo que se presentan durante el periodo prenatal y el parto directamente relacionados con la gestación.

Los conceptos de riesgo obstétrico y riesgo perinatal se superponen desde la vigésimo octava semana de gestación hasta el parto. Sin embargo, durante los primeros 5 meses de gestación existe un problema que es significativo y trascendente para la salud reproductiva: el aborto.

Se estima que anualmente en América Latina y el Caribe se realizan alrededor de 6.5 millones de abortos inducidos. Durante el período 2010–2014, las tasas de aborto variaron a lo largo de las subregiones desde 33 por 1,000 mujeres en América Central a 48 por 1,000 en América del Sur y hasta 59 por 1,000 en el Caribe (116), algo realmente alarmante.

El aborto provocado, que es ilegal en la mayoría de países de América Latina, es una de las principales causas de muerte materna. En el período 2010–2014, cerca de uno de cuatro abortos en América Latina y el Caribe fue seguro. La mayoría (60%) de los procedimientos se ubican en la categoría de menos seguros o abortos peligrosos. Se considera que las complicaciones del aborto ilegal son la principal causa de defunción para las mujeres latinoamericanas comprendidas entre los 15 y los 39 años. En 2014, al menos 10% del total de muertes maternas (o 900 muertes) en América Latina y el Caribe se debieron a abortos inseguros (116).

Mientras que el aborto legal es uno de los procedimientos quirúrgicos más inocuos, los resultados del aborto ilegal dependen directamente de la condición social y económica de la mujer y su familia. Aquellas con buena situación económica tendrán acceso a ser atendidas por un cirujano especializado y en condiciones higiénicas. Las pobres, en cambio, se verán forzadas a acudir a un empírico incompetente y correrán un riesgo de defunción quizá de 100 a 500 veces mayor que las anteriormente mencionadas.

El aborto practicado en malas condiciones de asepsia, por personal inexperto y en etapas avanzadas del embarazo, es un problema grave de salud pública. Las principales complicaciones en estos casos son las infecciones pélvicas y las hemorragias. También las perforaciones uterinas con daño en los intestinos y vejiga. Si estas complicaciones no producen la muerte de la mujer, producirán morbilidad y secuelas ⁽¹¹⁷⁾.

El aborto provocado es la consecuencia de una educación sexual deficiente, de insuficiente consejería, información y comunicación social y de una baja cobertura de los servicios de planificación familiar.

Riesgo reproductivo perinatal

El periodo perinatal abarca desde la vigésimo octava semana de gestación hasta la primera semana de vida del recién nacido, comprendiendo el periodo fetal tardío y el periodo neonatal precoz. Por lo tanto, la mortalidad perinatal comprende la mortalidad fetal tardía o mortinatalidad (> 28 semanas de gestación ó > 1000 g) y la mortalidad neonatal precoz (primera semana de vida).

En esta etapa del proceso reproductivo se usa el concepto de riesgo-perinatal, que es un concepto más adecuado que el de riesgo obstétrico pues es un instrumento de predicción que, además de considerar los riesgos maternos, incluye los riesgos para el feto o recién nacido. Los factores de riesgo en esta etapa son los siguientes:

• Factores de riesgo durante el embarazo

Los principales factores de riesgo durante el embarazo son los siguientes: anemia, diabetes, infecciones, insuficiente aumento de peso, excesivo aumento de peso, enfermedades de transmisión sexual incluyendo el SIDA, enfermedad hipertensiva del embarazo (toxemia), embarazo múltiple, hemorragias del tercer trimestre (placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta y rotura uterina), exposición a radiaciones, riesgos ocupacionales y abuso de alcohol, drogas o tabaco.

• Factores de riesgo durante el parto

Durante el parto los principales factores de riesgo son:

- Hemorragias por desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, rotura uterina o laceraciones del canal del parto;
- Infecciones por higiene inadecuada del tracto genital o por uso de instrumentos no esterilizados. La ruptura prematura de membranas y la retención de fragmentos de placenta predisponen a las infecciones;
- Parto obstruido por alteraciones en la presentación fetal, desproporción cefalo-pélvica o alteraciones en la dinámica uterina; y
- Pre-eclampsia que puede desencadenar una eclampsia (convulsiones).

• Factores de riesgo durante el puerperio

Los principales factores de riesgo durante el puerperio son:

- Hemorragias por atonía uterina; e
- Infecciones

• Factores de riesgo para el recién nacido

Como consecuencia de la mejora de los aspectos sociales, económicos y el desarrollo de la infraestructura asistencial, la mortalidad infantil tiene tendencia a disminuir rápidamente en la mayoría de los países. En cambio, la mortalidad perinatal disminuye con lentitud, pues se ve menos afectada por el proceso general de transformación social y más por la labor de promoción, prevención y tratamiento en las etapas preconcepcional, prenatal y durante el parto. En la mayoría de los países, la mitad de las defunciones perinatales ocurren antes del parto (periodo fetal tardío) y la otra mitad en la primera semana que sigue al nacimiento (periodo neonatal precoz) (118).

Las principales causas de muerte neonatal y perinatal están poco documentadas en los países en desarrollo. Sin embargo, sobre la base de estudios comunitarios limitados, la OMS estima que las principales

causas (factores de riesgo) son las siguientes (118):

- Prematuridad/Bajo peso al nacer.
- Infecciones (Tétanos, diarrea, neumonía, septicemia)
- Asfixia.
- Traumatismos durante el nacimiento.

Cualquier alteración que se produzca en el periodo perinatal tendrá efectos no solo en la salud de la madre sino en el crecimiento y desarrollo del niño, disminuyendo sus aptitudes físicas y mentales, su capacidad de aprendizaje y su futuro rendimiento laboral. Estas secuelas significarán una mayor carga y tensión a la familia, a la comunidad y a las diversas instituciones sociales (119).

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

CAPÍTULO XV

REPRODUCTIVA Y/ O RIESGO
REPRODUCTIVO: INVESTIGACIONES EN
SALUD

Los extraordinarios avances y descubrimientos científicos y tecnológicos conseguidos en el campo de las modernas tecnologías biomédicas, de la ingeniería genética o de la biología molecular, generó en la sociedad, al afectar aquellos avances y descubrimientos a lo más íntimo del ser humano, un cúmulo de incógnitas de carácter principalmente ético y biomédico.

Importancia de la investigación en salud

Las investigaciones en salud se definen como todos los procesos investigativos realizados en el campo de las ciencias médicas, encaminados al estudio y solución de los problemas de salud que atañen a los individuos, a las comunidades y a la sociedad en general. Las investigaciones que caracterizan al campo de la salud pueden ser de tres tipos.

- Biomédica
- Investigación en salud pública
- Clínica

En los albores del siglo XXI, el mundo progresa en forma acelerada en ciencia y tecnología, resultando en cambios producto de la globalización. Diferentes organizaciones nacionales e internacionales, en respuesta a estos retos de la civilización, han dedicado mayores esfuerzos para tener más y mejor investigación en Medicina.

En la actualidad la atención médica debe alcanzar los mejores estándares para la población que está cada vez más informada e interesada en intervenir de manera conjunta con las instituciones en la toma de decisiones respecto a su salud. Esta estrategia requiere que se tomen decisiones asertivas, bien fundamentadas, que sean establecidas de manera metódica y sistemática. Por eso, es de suma importancia, que estos nuevos lineamientos o estrategias de salud sean basados en la evidencia científica como una política estatal para la mejora de la calidad en los procesos de atención médica.

FUNDAMENTOS OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

La investigación en salud, es objeto de preocupación no solo en el ámbito local, sino también a nivel mundial por lo que es necesario identificar problemas de salud no resueltos, planear estrategias sanitarias y acciones de prevención de las enfermedades que ocurren con mayor frecuencia.

Las organizaciones de salud deben adecuarse al contexto y buscar la solución a problemas de salud colectivos, en este sentido, una línea de acción es la de impulsar fuertemente el desarrollo de la investigación en salud con la integración de grupos de investigación, así como la formación de nuevos investigadores, lo que trae consigo una plataforma de conocimientos científicos para apoyar las decisiones que sustentan la práctica de la medicina y por ende la mejora en la calidad de los procesos de atención a la salud.

Publicar los resultados de estas investigaciones es una parte fundamental del desarrollo científico y contribuye a fortalecer e identificar debilidades en el estado de la salud poblacional.

Investigación biomédica

La investigación biomédica es la investigación científica destinada a obtener conocimientos y proponer soluciones a problemas de salud de las personas y la población. En una visión amplia, incluye investigación en ciencias biológicas, orientada a la fisiología humana (investigación biomédica básica); en medicina clínica, para prevenir, diagnosticar, tratar, determinar la severidad o la prevalencia de una enfermedad; en salud pública, enfocada a problemas poblacionales; en administración en salud, para mejorar la gestión y eficiencia de la acción médica; y en ciencias sociales, para reconocer comportamientos individuales y colectivos que puedan influir sobre la salud (120).

Los objetivos de la investigación biomédica son:

1. Satisfacer la necesidad del ser humano de incrementar sus conocimientos, para entender y mejorar su propia existencia.

2. Contar con investigadores que enseñen a los estudiantes los fundamentos de las ciencias biológicas, psicológicas y sociales, en un marco de disciplina y rigurosidad científica. Ello atrae nuevas vocaciones al quehacer científico y familiariza a los estudiantes para analizar críticamente el conocimiento nuevo que, durante su ejercicio profesional, modificará al recibido en la etapa de formación universitaria.
3. Incorporar al trabajo clínico conocimientos generados en las disciplinas básicas y preclínicas.
4. Descubrir recursos diagnósticos o terapéuticos, o elegir la mejor forma de usar los ya conocidos.
5. Identificar problemas sanitarios de la población, aprender a corregirlos y prevenirlos.
6. Elevar la capacidad de resolver problemas complejos y abordar factores sociales determinantes de la salud.

La investigación biomédica en las últimas décadas ha presentado un amplio desarrollo planteando múltiples preguntas, que requieren para su respuesta una visión transdisciplinar, más allá del ámbito científico-tecnológico. La complejidad y amplitud en la investigación biomédica actual requiere un abordaje ético. La bioética se desarrolla como disciplina que promueve la reflexión en valores y principios aplicados a la investigación en salud y biomedicina (121).

Tipo de investigación biomédica

Se ha dicho que la ciencia sin experimentación es pura especulación teórica. Tal expresión sí que tiene sentido en tratándose de la investigación biomédica. La investigación se refiere a una clase de actividad cuyo propósito es adquirir conocimientos generalizables o contribuir a su adquisición. Al hablar de conocimientos generalizables nos referimos a teorías, principios o relaciones, o acumulación de información que se puedan corroborar por medios científicos de observación. Esta etapa de comprobación relacionada con la salud humana se denomina investigación biomédica, que puede ser de carácter clínico cuando

interviene el paciente como sujeto de investigación con fines diagnósticos, profilácticos o terapéuticos, o de carácter no clínico cuando el propósito es obtener conocimientos generalizables con intervención del paciente o con datos relativos a una suma de ellos. Es bueno consignar que la investigación clínica no siempre es investigación terapéutica.

Por otro lado, la experimentación es un procedimiento que se utiliza sin tener la certeza de que se obtendrá un resultado determinado. En la investigación médica o clínica ese resultado es la curación, o, por lo menos el alivio del sufrimiento humano. Si la experimentación lo que busca es establecer si una hipótesis es verdadera o falsa, ya no es experimentación médica, sino experimentación científica pura, que no tiene cabida ética en la experimentación en humanos.

Como se observa, la presencia del paciente, es decir, de un ser humano como sujeto de investigación, le da una connotación especial a la actividad investigativa. Siendo la ética una disciplina antropocéntrica que busca el bien del ser humano, su papel en la investigación biomédica no es otro que el de tutelar la salud y la vida, tenidos como valores morales. Por eso la sociedad, que es la que dicta las normas objetivas de moral, ha tomado parte muy activa en la vigilancia y orientación de quienes se dedican a investigar los asuntos biomédicos, con el objeto de proteger los derechos y el bienestar de los pacientes motivos de investigación (121).

Redes de investigación

Para el adecuado avance y desarrollo de la ciencia y la tecnología a nivel mundial, se requiere de un conjunto de mecanismos de apoyo inter y transdisciplinar entre los distintos grupos de investigación, con el objeto de lograr resultados y beneficios comunes en pro de ampliar las perspectivas del conocimiento a la humanidad.

Los estudios en biomedicina y medicina aplicada son una herramienta indispensable para la práctica clínica, permitiendo utilizar los avances científicos en prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, mejorando el estado de salud de los individuos (122).

En este sentido, la investigación en redes ha puesto de manifiesto las ventajas informacionales y estratégicas que proporciona la existencia de vínculos entre investigadores al dar acceso a información no redundante y facilitar el flujo de información entre colaboradores. Al mismo tiempo, se ha señalado la importancia de la colaboración entre actores con atributos heterogéneos (pertenecientes a distintos ámbitos institucionales) para acceder a capacidades y recursos complementarios que faciliten la innovación y la generación de conocimiento. De acuerdo con este argumento, las configuraciones de red más adecuadas para generar ciertos tipos de conocimiento, tales como descubrimientos científicos (p.ej., una mejor comprensión de las causas de una enfermedad), pueden diferir sustancialmente de aquellas configuraciones conducentes a conocimientos de naturaleza más aplicada o tecnológica (p. ej., el desarrollo de nuevos medicamentos o métodos de diagnóstico).

Investigación en salud reproductiva

Los tratamientos que ofrece la medicina reproductiva han ampliado su espectro de indicaciones, pasando de la primigenia indicación de obstrucción tubárica bilateral a un importante listado de indicaciones ligadas, unas a patologías y otras a derechos sociales.

Durante el siglo pasado se desarrollaron numerosos avances, que han posibilitado la situación actual. Los procedimientos del laboratorio de embriología clínica han perfeccionado sus técnicas ayudados por la ingeniería, la bioquímica, la genética, la biología molecular, la bioinformática y otras ciencias afines. Los avances en el conocimiento de la fisiología de los gametos, óvulos y espermatozoides y en la fisiología del embrión humano, han permitido mejorar el entendimiento de sus

necesidades en los cultivos in vitro, con lo que los medios de cultivo que utilizamos actualmente son más afines a las mismas, permitiéndonos de esta manera, tener mejores embriones y aumentar las tasas de éxito (123).

Todo esto ha ayudado a disminuir la tasa de gestación múltiple, dado que se dispone de mejores herramientas para seleccionar el embrión más competente, pudiendo, de esta manera, hacer transferencias de solo un embrión. Así mismo se ha mejorado en el conocimiento sobre la endocrinología reproductiva lo que ha dado lugar a investigaciones dirigidas hacia la elaboración de fármacos que ayudan de una manera más específica en la producción de óvulos por parte del ovario.

Es importante recordad que las técnicas de crio preservación de gametos y embriones, así como la introducción de la vitrificación, como proceso de crio preservación ha posibilitado, preservar la fertilidad de las mujeres, mediante la crio preservación de sus óvulos, tanto en situaciones de necesidad médica, como en situaciones sociales en las que la mujer desea posponer su maternidad.

La vitrificación de embriones, ha mejorado las tasas de supervivencia que existían con los procesos de crio preservaciones anteriores, facilitando el proceso, como es el caso de las transferencias diferidas y dando más opciones de éxito en las transferencias de embriones sucesivas tras un ciclo de punción folicular, disminuyendo los riesgos y aumentando la posibilidad de éxito mediante el dato de la tasa de embarazo acumulado.

Y por último el diagnóstico genético preimplantacional (PGT) proporciona información sobre anomalías cromosómicas y/o genéticas en los embriones, pudiendo de esta manera, frenar la transmisión de una enfermedad que padezcan o porten los progenitores. Todas las técnicas utilizadas en los TRA se complementan, es decir todas son necesarias para poder establecer una buena estrategia de tratamiento reproduc-

.....

tivo. Por lo tanto, el avance individual de cada una de ellas establece un resultado sumatorio cuando se habla de tasa de éxito, de facilidad para los pacientes y de menor cantidad de reacciones adversas.

Una reflexión necesaria: el futuro de la medicina reproductiva

El futuro de la medicina reproductiva pasa por dos hitos fundamentales, por un lado, mejorar la eficiencia de los tratamientos de reproducción asistida existentes y por otro conseguir el nacimiento de niños sanos, libres de enfermedades hereditarias. Actualmente se ha logrado que nazcan niños libres de las enfermedades hereditarias que porta o padece alguno los progenitores. La evolución de la genética molecular con técnicas como los aCGH y la secuenciación masiva (NGS), han mejorado las posibilidades en el diagnóstico genético preimplantacional, permitiendo estudiar con más rapidez y fiabilidad el estatus genético y cromosómico del embrión, constituyendo en sí mismo un criterio de selección que mejorará la tasa de éxito y la salud del bebe.

La eficiencia de los tratamientos de reproducción asistida va a depender del control sobre los dos agentes implicados, el embrión y el endometrio. El embrión, como producto de la unión de los gametos, óvulos y espermatozoides, y el endometrio como bio sensor del estado de salud de la mujer. La calidad de los óvulos y espermatozoides es fundamental para la futura calidad del embrión. Las tendencias sociales sobre el retraso de la maternidad convierten a las mujeres fértiles en estériles. No ocurriendo lo mismo con el varón, en el que el paso del tiempo disminuirá su fertilidad, pero más tardíamente y con menor intensidad ⁽¹²³⁾.

Líneas de investigación en medicina reproductiva

La tendencia de las líneas de investigación a nivel mundial está desarrollándose en función de las siguientes:

- **Desarrollo de gametos, óvulos y espermatozoides a partir de células madre.**

Actualmente constituye una línea de investigación que hasta la fecha solo se ha realizado en modelos animales. La aplicación al humano queda aún lejos, estando supeditada a continuar con la investigación y sobre todo a demostrar su fiabilidad y seguridad de los métodos utilizados en la especie humana, no siendo únicamente este el objetivo de las investigaciones sino también incrementar el conocimiento sobre óvulos y espermatozoides, lo que, aunque indirectamente contribuirá a aportar soluciones a algunos problemas de esterilidad ⁽¹²⁴⁾.

- **La edición genética**

Las investigaciones sobre la terapia génica para frenar el envejecimiento y curar enfermedades congénitas mediante la edición genética van a tener un papel relevante en todos los aspectos de la salud, incluida la medicina reproductiva. La edición genética se lleva a cabo gracias a la tecnología CRISPR, la cual permite sustituir las partes dañadas del ADN que pueden dar lugar a enfermedades hereditarias por otras sanas, actuando como unas tijeras moleculares (125) (126). La realización de esta terapia en el embrión pre implantatorio, permitiría la curación del embrión enfermo. Actualmente la técnica de diagnóstico genético preimplantacional permite diferenciar entre embrión sano y enfermo y en consecuencia seleccionar embriones sanos, pero no permiten curar. Esta técnica permitiría, en teoría, curar al embrión enfermo. Pero su aplicación en el humano está sujeta a importantes controversias, dado que aún no se conoce la totalidad de las funciones que tienen cada uno de los genes, por lo que se considera inseguro su manejo y se relega su uso a los modelos animal y vegetal (123). La edición genética supone un avance tecnológico muy importante, pero precisa de más investigaciones para dar seguridad a sus procedimientos, además de una regulación jurídica y un debate ético profundo.

• **Bioingeniería del útero**

La investigación sobre la regeneración uterina está avanzando hacia la creación de un útero funcional a partir de la bioingeniería, incluyendo el uso de células madre, biomateriales y técnicas de medicina regenerativa (127), pero hoy por hoy supone una línea de investigación sin por el momento poder ser aplicado al humano.

• **Marcadores personalizados de respuesta a los medicamentos**

El reconocimiento de los receptores individualizados de respuesta a las medicaciones, son una realidad actual (128). Al igual que en otras disciplinas médicas en medicina reproductiva se popularizarán y se convertirán en una práctica habitual, pudiendo aplicar a cada paciente la medicación concreta con la que se espera la mejor respuesta (123).

Ética e investigación en reproducción humana

Toda investigación en que participen seres humanos debe realizarse de acuerdo con cuatro principios éticos básicos; a saber, el respeto por las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia. Se da por sentado habitualmente que estos principios guían la preparación concienzuda de propuestas para los estudios científicos. En circunstancias diversas, pueden expresarse en forma diferente y se les puede otorgar una importancia diferente, y su aplicación, de absoluta buena fe, puede tener efectos diferentes y provocar decisiones o cursos de acción diferentes. Estos principios se han debatido y elucidado intensamente en las últimas décadas y el objetivo de estas pautas es que se apliquen a la epidemiología.

Como ya se ha señalado, la investigación en salud tiene gran interés social pues genera desarrollo y calidad de vida para las personas. En los últimos años las nuevas áreas de la medicina han captado la atención de la sociedad, ya que ofrecen una alternativa benéfica potencial respecto a los tratamientos convencionales. Sin embargo, los dilemas éticos en investigación aumentan con el desarrollo de la ciencia y polarizan a la comunidad científica y no científica en temas como: la repro-

ducción humana asistida y el inicio de la vida, los cuidados paliativos y el final de la vida, la terapia genética y los posibles cambios de la selección natural de la especie, el manejo in vitro de los productos biológicos de origen humano y su comercialización, entre otros problemas; plantean diversas opiniones en favor de quienes creen que aliviar el dolor o los síntomas de una enfermedad lo justifica y otras opiniones que creen conveniente respetar los límites de la naturaleza (129).

En las investigaciones científicas los aspectos éticos y bioéticos comprenden algo más que una consideración reflejada en el acápite de diseño metodológico, tratados muchas veces superficialmente. En realidad, la ética debe siempre iluminar la acción humana y por ende el desarrollo científico. Cuando se concibe una investigación, la misma debe responder a una necesidad ante la cual se buscará la verdad a través del conocimiento, pero es imprescindible que todo ello tenga un fundamento ético que garantizará que lo que se realice, sea para el bien del hombre, la sociedad, el ecosistema.

En tal sentido, la bioética comprende los problemas relacionados con valores, conductas y principios que surgen en todas las profesiones que atañen a las ciencias de la vida y en lo que respecta a las ciencias de la salud, son fundamentales sus postulados en la labor asistencial, docente e investigativa, de manera que es importantísimo tener en cuenta su aplicación en las investigaciones biomédicas.

A la luz del desarrollo adquirido en el área de la investigación genética y especialmente las perspectivas que abre la decodificación del genoma humano, y la reproducción y con ellos los riesgos reproductivos se enfatiza en la necesidad de hacer coincidir los límites de lo moralmente correcto con los de lo técnicamente posible, cuestión que emerge como desafío para la bioética.

La práctica de la bioética ha permitido desarrollar herramientas de diálogo y deliberación, en forma interdisciplinaria, entre legos y expertos

(130). La deliberación ética, con el uso del diálogo y la argumentación, de manera que todas las partes sean escuchadas para encontrar consensos, es fundamental para resolver problemas éticos. La comunicación bioética se constituye como un medio de contención, que relaciona el ámbito de la investigación biológica con otros sistemas sociales, dando forma a la diferencia entre el poder hacer de la biotecnología y el deber hacer por responsabilidad social (129). La deliberación en bioética puede actuar como intermediaria entre los diversos interlocutores, ante los problemas que se suscitan al aplicar la tecnología a la vida, permitiendo reconocer y llegar a consensos para enfrentar con responsabilidad las diferencias en temas de equidad, autonomía y el balance entre riesgos y beneficios. La bioética puede actuar como intermediario entre la antropología social, la ética, la ciencia y la tecnología, señalando límites en la aplicación de estas últimas, para que su poder no resulte en trasgresiones.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

BIBLIOGRAFÍA

1. Carvajal J, Barriga M. Manual Obstetricia y Ginecología. Duodécima Edición ed.; 2020.
2. Botella J, Clavero J. Tratado de Ginecología. 14th ed. Madrid: Editorial Díaz de Santos S.A.; 1993.
3. Saldarriaga W, Artuz M. Fundamentos de ginecología y obstetricia. Edición Digital ed. Valle Ud, editor. Colombia; 2017.
4. Martínez A, Calleja M. Anatomía del aparato genital femenino. In Cabero Roura L. Manual del Residente de Obstetricia y Ginecología. Madrid: SEGO; 2017. p. 316-339.
5. Organización Mundial de la Salud. La salud sexual y su relación con la salud reproductiva: un enfoque operativo. ; 2017.
6. Baranda N, Patiño D, Ramírez L, Montiel M, Rosales J, Martínez M, et al. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. Evid Med Invest Salud. 2014; 7(3): p. 110-113.
7. Santos L, Martínez G, Meza R, Valencia D. Factores asociados a mortalidad neonatal en los hospitales de Santa Bárbara e Intibucá. Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud. 2019; 6(6): p. 6-12.
8. Cabrera C Y, Ortega M, Orbay M, Sanz L. Riesgo reproductivo preconcepcional: análisis de su comportamiento en tres consultorios médicos. Rev Cubana Med Gen Integr. 2005; 21(3-4): p. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000300012&lng=es.
9. Romero I, Sánchez G, Romero E, Chávez M. Muerte materna: una revisión de la literatura sobre factores socioculturales. Perinatol Reprod Hum. 2010; 24(1): p. 42-50.
10. Almarales G, Tamayo D, Pupo H. Factores de riesgos reproductivos preconcepcionales en pacientes del Centro de Salud Soibada en Timor Leste. Correo Científico Médico de Holguín. 2008; 12(3): p. 1-10.
11. OPS/ OMS/ UNICEF/ UNFPA. América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo., <https://lac.unfpa.org/es/news/am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-m%C3%A1s-alta-de-em>

- barazo-adolescente-en-el-mund-1; 2018.
12. Cohen W, Newman L, Friedman E. Risk of labor abnormalities with advancing maternal age. *Obstet Gynecol.* 1980; 55(4): p. 414-416.
 13. Donoso E, Carvajal J, Vera C, Poblete J. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. *Rev Med Chile.* 2014; 142: p. 168-174. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n2/art04.pdf>.
 14. López M, Rubio G, Hernández J. Maternal mortality rates in eclampsia. *Am J Obstet Gynecol.* 1976 Jan 15; 124(2): p. 149-55. doi: 10.1016/s0002-9378(16)33291-4.
 15. Heslehurst N, Simpson H, Ells L, Rankin J, Wilkinson J, Lang R, et al. The impact of maternal BMI status on pregnancy outcomes with immediate short-term obstetric resource implications: a meta-analysis. *Obes Rev.* 2008 Nov; 9(6): p. 635-83. doi: 10.1111/j.1467-789X.2008.00511.x.
 16. Fernández J, Paublete M, González M, Carral F, Carnicer C, Vilar A, et al. Sobrepeso y obesidad maternos como factores de riesgo independientes para que el parto finalice en cesárea. *Nutr Hosp.* 2016; 33(6): p. 1324-1329. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.778>.
 17. Speroff L, Fritz M. *Clinical gynecologic endocrinology and infertility.* 7th ed.: Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins ; 2005.
 18. Duvkot J, Cheriex E, Pieters F, Menheere P, Peeters L. Early pregnancy changes in hemodynamics and volume homeostasis are consecutive adjustments triggered by a primary fall in systemic vascular tone. *Am J Obstet Gynecol.* 1993 Dic; 169(6): p. 1382-92. doi: 10.1016/0002-9378(93)90405-8.
 19. Torgersen K, Curran C. A systematic approach to the physiologic adaptations of pregnancy. *Crit Care Nurs Q.* 2006 Jan-Mar; 29(1): p. 2-19. doi: 10.1097/00002727-200601000-00002.
 20. Gabbe S, Niebyl J, Simpson J. *Obstetrics: normal and problem pregnancies.* 5th ed.: Philadelphia, PA: Churchill Livingstone/Elsevier; 2007.

21. Yeomans E, Gilstrap L. Physiologic changes in pregnancy and their impact on critical care. *Crit Care Med*. 2005 Oct; 33(10 Suppl): p. 256-8. doi: 10.1097/01.ccm.0000183540.69405.90.
22. Rees G, Broughton Pipkin F, Symonds E, Patrick J. A longitudinal study of respiratory changes in normal human pregnancy with cross-sectional data on subjects with pregnancy-induced hypertension. *Am J Obstet Gynecol*. 1990 Mar; 162(3): p. 826-30. doi: 10.1016/0002-9378(90)91018-8.
23. Taylor RN, Badell ML. Endocrinología del embarazo. In Gardner DG, Shoback D. Greenspan. *Endocrinología básica y clínica*. 9th ed.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V; 2012. p. Capítulo 16.
24. Huerta M, Avilésa J, Martíneza D, Valdivielsoa M, Suáreza R, Lázaroa P. Embarazo y piel. *Medicina Integral*. 2003 Febrero; 41(2): p. 79-87. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-embarazo-piel-13045399>.
25. Naciones Unidas. Informe sobre la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo. El Cairo. 5 a 13 de septiembre, 1994.; 1994.
26. Organización Mundial de la Salud (OMS). Constitución de la OMS. [Online].; 2021 [cited 2021 Septiembre 23. Available from: <https://www.who.int/es/about/governance/constitution>.
27. Royo MA, Frutos J. *Salud Pública y Epidemiología España: Díaz de Santos, S.A.; 2006*.
28. World Health Organization. Defining sexual health: report of a technical consultation on sexual health, 28–31 January 2002, Geneva. [Online].; 2006 [cited 2021 Septiembre 24. Available from: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/sexual_health/defining_sexual_health.pdf?ua=1.
29. Huggins M. Género, políticas públicas y promoción de la calidad de vida Caracas- Venezuela : Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (Ildis); 2005.
30. Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Recomendaciones para la aten-

- ción integral de salud de los y las adolescentes, con énfasis en salud sexual y reproductiva. [Online].; 2000 [cited 2021 Septiembre 24. Available from: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Recomendaciones-atencion-integral-salud-adolescentes-salud-sexual-reproductiva.pdf>.
31. Organización Mundial de la Salud (OMS). Defining sexual health Report of a technical consultation on sexual health. Ginebra: OMS; 2006.
 32. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. ABC de la perspectiva de género. México: Dirección General de Comunicación; 2019.
 33. Rodríguez L, Facal T. Trabajo social y sexualidad. Un análisis desde la producción científica indexada. *Revista Sexología y Sociedad*. 2019; 25(2): p. 131-140.
 34. Lampert M. Evolución del concepto de género: Identidad de género y la orientación sexual. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Departamento de Estudios, Extensión y Publicaciones; 2017.
 35. Gómez A. Los sistemas sexo/género en distintas sociedades: modelos analógicos y digitales. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (Reis)*. 2010;(130): p. 61-96.
 36. Cuñat Y, Cuñat Y, Gámez Y, Lara N, Local E. Conocimiento en adolescentes de factores que influyen en la expresión de la sexualidad. *Rev Inf Cient*. 2017; 96(3): p. 384 394.
 37. Mendoza L, Claros D, Peñaranda C. Actividad sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado del arte. *Rev. chil. obstet. ginecol*. 2016; 81(3): p. 243-253.
 38. Sánchez I. Desafíos para el desarrollo académico de una escuela de medicina. *Revista Médica de Chile*. 2008;(136): p. 261-266.
 39. Díaz C, González M. Comparación Intergeneracional del Machismo Sexual y Conductas de Autoeficacia. *Acta de Investigación Psicológica*. 2012; 2(2): p. 638-649.
 40. Bickel J, Brown A. Generation X: Implications for Faculty Recruit-

- ment and Development in Academic Health Centers. *Academic Medicine*. 2005; 80(3): p. 205-221.
41. Pledger K, Schaffert C. Generational differences in definitions of meaningful work: A mixed methods study. *Journal of Business Ethics*. 2019; 156(4): p. 1045-1061.
 42. González L. Género y generación: una necesaria clarificación conceptual. *Revista Perspectivas: Estudios Sociales y Educación Cívica*. 2020;(21): p. 1-24.
 43. Naciones Unidas, Consejo de Derechos Humanos. Orientaciones técnicas sobre la aplicación de un enfoque basado en los derechos humanos a la ejecución de las políticas y los programas destinados a reducir la mortalidad y morbilidad prevenibles asociadas a la maternidad. Informe de la Oficina del Alto C. Disponible en: http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HR-Council/RegularSession/Session21/A-HRC-21-22_sp.pdf; 2012.
 44. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna. [Online].; 2019 [cited 2021 09 16. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>.
 45. Comisión Económica para América Latina y del Caribe (CEPAL). Objetivos del Desarrollo del Milenio. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/temas/objetivos-de-desarrollo-del-milenio-odm/objetivos-desarrollo-milenio>; 2019.
 46. Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna (GTR). Panorama de la situación de la morbilidad y mortalidad maternas: América Latina y el Caribe. Naciones Unidas; 2017.
 47. Mazza M, Vallejo C, González M. Mortalidad materna: análisis de las tres demoras. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2012; 72(4): p. 233-248.
 48. Blasco M, Cruz M, Cogle Y, Navarro M. Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. *MEDISAN*. 2018; 22(7): p. 578-599.
 49. Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna (GTR). Consenso Estratégico Interagencial para la Re-

- ducción de la Morbi-mortalidad Materna: orientaciones estratégicas para el decenio 2020-2030. Naciones Unidas; 2021.
50. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La salud sexual y reproductiva de los adolescentes y los jóvenes: Oportunidades, enfoques y opiniones. Washington, D.C: OPS; 2008.
 51. GNP, ICW, Young Positives, EngenderHealth, IPPF, ONUSIDA. Fomento de los derechos sexuales y reproductivos y los derechos humanos de las personas que viven con el VIH: Paquete de orientación. Ámsterdam; 2009.
 52. Asociación Mundial de la Salud Sexual (WAS). Derechos Sexuales. [Online].; 2014 [cited 2021 septiembre 20. Available from: https://worldsexualhealth.net/wp-content/uploads/2013/08/declaracion_derechos_sexuales_sep03_2014.pdf.
 53. Mazarrasa L, Gil S. Salud sexual y reproductiva. Programa de Formación de Formadores/as en Perspectiva de Género y Salud; 2017.
 54. UNFPA-Fondo de Población de Naciones Unidas. Educación de la sexualidad y salud sexual y reproductiva. Guía para docentes. Venezuela; Programa Salud Sexual y Reproductiva ; 2010.
 55. Correa C. Manual de capacitación salud sexual y reproductiva: desde una mirada de género Venezuela: Concepto gráfico y diseño: Nadia Duque; 2015.
 56. Alfonso L, Figueroa L, García L, Soto D. Abordaje teórico en el estudio de las conductas sexuales de riesgo en la adolescencia. Rev Ciencias Médicas. 2019; 23(6).
 57. López M. Salud sexual y factores de riesgo: aportes etnográficos de jóvenes del Caribe sur costarricense. Rev. Rupturas. 2016; 6(1): p. 125-146.
 58. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef). Estado mundial de la infancia 2011. La adolescencia una época de oportunidades. Disponible en: http://www.unicef.org/honduras/Estado_mundial_infancia_2011.pdf; 2011.
 59. Antón F, Espada J. Consumo de sustancias y conductas sexuales de riesgo para la transmisión del VIH en una muestra de

- estudiantes universitarios. *Anales de Psicología*. 2009; 25(2): p. 344-350.
60. Uribe A, Castellanos J, Cabán M. Conductas sexuales de riesgo y comunicación sobre sexualidad entre padres e hijos universitarios. *Revista de Psicología Universitaria de Antioquía*. 2016; 8(2): p. 27-48.
61. Muñetón M, Vianchá M, Tobos A. Prácticas y conductas sexuales de riesgo en jóvenes: una perspectiva de género. *Psicología desde el Caribe*. 2014; 31(2): p. 327-353.
62. Epstein M, Bailey J, Manhart L, Hill K, Hawkins J, Haggerty K. Understanding the link between early sexual initiation and later sexually transmitted infection: test and replication in two longitudinal studies. *J Adolesc Health*. 2014; 54(4): p. 435–441.
63. Fondo de Población de las Naciones Unidas. Estrategia de igualdad de género del UNFPA 2018-2021. UNFPA; 2018.
64. Instituto Nacional de la Mujer. 1er Plan nacional para la protección de derechos sexuales y derechos reproductivos de las mujeres 2014-2019. Venezuela : Viceministerio para la Protección de los Derechos de la Mujer ; 2014.
65. Morlchetti A. Políticas de salud sexual y reproductiva dirigidas a adolescentes y jóvenes: un enfoque fundado en los derechos humanos. In (CELADE) CLyCdD. *Notas de población*. Santiago de Chile : Publicación de las Naciones Unidas; 2008. p. 63-96.
66. Sociedad Española de Fertilidad. *Saber más sobre fertilidad y reproducción asistida*. Madrid ; 2016.
67. Fundació Víctor Grífols i Lucas. *La reproducción asistida: treinta años después del nacimiento de Victòria Anna Barcelona-España* : Fundació Víctor Grífols i Lucas. c/ Jesús i Maria,; 2015.
68. Gómez A, Navarro J. Las técnicas de reproducción humana asistida y su regulación legislativa española. *THERAPEÍA*. 2017; 9: p. 75-96.
69. Vendrell X. *La Genética Reproductiva*. Pensamiento. ; 73(276): p. 527-540.
70. Comité de Consensos Federación Argentina de Sociedades de

- Ginecología y Obstetricia F.A.S.G.O. Consenso: Aborto Recurrente FASGO 2018. Buenos Aires- Argentina ; 2018.
71. Álvarez C, Selmouni F. Reproducción humana asistida España: Autor Editor 3 ; 2016.
 72. Sessarego S. La importancia del asesoramiento genético para el diagnóstico genético preimplantacional de aneuploidías (PGT-A). *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2019; 65(2): p. 183-188.
 73. Galán E. Consejo genético. Asociación Española de Pediatría. 2010;; p. 51-55.
 74. Asociación Española de Bioética y Ética Médica. El consejo genético prenatal. *Cuadernos de Bioética.* 2015; XXVI(2): p. 335-352.
 75. González A. Diagnóstico genético prenatal y consejo genético. *Pediatr Integral.* 2019; XXIII(5): p. 235–240.
 76. Vargas P, Mergudich T, Martinovic C, Córdova V, Valdés R, Luna D. Diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas y alteraciones cromosómicas: resultado de la experiencia CIMAF - Hospital Dr. Sótero Del Río. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2020; 85(4): p. 358 - 365.
 77. Carrasco P, Gómez C, Prior C, Cuesta A, Santamaría M, Granell R, et al. Estudios genéticos en diagnóstico prenatal. Recomendación (2018). *Rev Lab Clin.* 2019; 12(1): p. 27-37.
 78. Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Guía de práctica clínica: Diagnóstico prenatal de los defectos congénitos. Cribado de anomalías cromosómicas. *Diag prenatal.* 2013; 24: p. 57-72.
 79. Benito R. Estudio del ADN fetal en sangre materna. [Online].; 2019 [cited 2021 septiembre 21. Available from: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/clase2019_estudio_ADN_fetal_sangre_materna.pdf.
 80. Mayorga C. Construcción ética de los derechos sexuales y reproductivos. *Sincronía.* 2016;(69): p. 32-36.
 81. Marina J. La sexualidad y la ética. *Estudios de Juventud.* 2019; 63(3): p. 9-19.

82. Benavides A. Bioética en sexualidad y reproducción humana. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2017; 63(4): p. 565-572.
83. Karchmer S. Consideraciones éticas en la reproducción asistida. *Acta Médica Grupo Ángeles.* 2019; 17(1): p. 82-93.
84. Abellán F. Manual Bioético-Legal. Casos Clínicos en Reproducción Humana Asistida. Fundación Merck Salud; 2016.
85. Núñez. Problemas éticos en reproducción asistida. *Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana.* 2017; 34(3): p. 3-12.
86. World Health Organization (WHO). Reproductive health strategy to accelerate progress towards the attainment of international development goals and targets. Global strategy adopted by the 57th World Health Assembly. Ginebra.; Department of Reproductive Health and Research; 2019.
87. Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomendaciones de la OMS sobre salud y derechos sexuales y reproductivos de los adolescentes. [Online].; 2019 [cited 2021 Septiembre 26. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/312341/9789243514604-spa.pdf?ua=1>.
88. UNICEF. Female genital mutilation (FGM). [Online].; 2021 [cited 2021 Septiembre 26. Available from: <https://data.unicef.org/topic/child-protection/female-genital-mutilation/>.
89. UNAIDS. Ending AIDS: progress towards the 90–90–90 targets-global AIDS update. [Online].; 2017 [cited 2021 Septiembre 26. Available from: [https://www.google.com/search?q=7+Ending+AIDS%3A+progress+towards+the+90%E2%80%9390+targets+%E2%80%93+global+AIDS+update.+Ginebra%2C+Programa+Conjunto+de+las+Naciones+Unidas+sobre+el+VIH%2FSida%2C+2017+\(http%3A%2F%2Fwww.unaids.org%2Fen%2Fresour](https://www.google.com/search?q=7+Ending+AIDS%3A+progress+towards+the+90%E2%80%9390+targets+%E2%80%93+global+AIDS+update.+Ginebra%2C+Programa+Conjunto+de+las+Naciones+Unidas+sobre+el+VIH%2FSida%2C+2017+(http%3A%2F%2Fwww.unaids.org%2Fen%2Fresour)
90. Darroch J, Woog V, Bankola A, Ashford L. Adding It Up: Costs and Benefits of Meeting the Contraceptive Needs of Adolescents. Nueva York.; Guttmacher Institute; 2016.

91. Norton M, Chandra-Mouli V, Lane CI. Interventions for Preventing Unintended, Rapid Repeat Pregnancy Among Adolescents: A Review of the Evidence and Lessons From High-Quality Evaluations. *Glob Health Sci Pract*. 2017 Dec 28; 5(4): p. 547–570. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5752603/>.
92. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller A, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014 Jun; 2(6:e): p. 323-33. doi: 10.1016/S2214-109X(14)70227-X.
93. Satterwhite C, Torrone E, Meites E, Dunne E, Mahajan R, Ocfemia M, et al. Sexually transmitted infections among US women and men: prevalence and incidence estimates, 2008. *Sex Transm Dis*. 2013; 40(3): p. 187-193. https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/23403598/Sexually_transmitted_infections_among_US_women_and_men:_prevalence_and_incidence_estimates_2008_.
94. ONUSIDA. Monitoreo Global del SIDA 2021. [Online].; 2020 [cited 2021 Septiembre 26. Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-aids-monitoring_es.pdf.
95. Organización Mundial de la Salud (OMS). Salud sexual y reproductiva. Estimaciones mundiales y regionales de la violencia contra la mujer. [Online].; 2021 [cited 2021 Septiembre 26. Available from: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/violence/9789241564625/es/>.
96. Maniglio R. The impact of child sexual abuse on health: a systematic review of reviews. *Clin Psychol Rev*. 2009 Nov; 29(7): p. 647-57. doi: 10.1016/j.cpr.2009.08.003.
97. Salmún D. Investigación clínica en el embarazo: un llamado a participar en el cambio de paradigma - parte II. *Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá* 2019;3(4). 2019; 3(4): p. 125-130.
98. Casado D, Sanz M. Embarazo y parto saludables. Conocimiento y recursos disponibles y propuestas de mejora Madrid: Seminario de Intervención y Políticas Sociales ; 2016.
99. Ministerio de Salud Pública. Guías en salud sexual y reproducti-

- va. Manual para la atención a la mujer en el proceso de embarazo, parto y puerperio. Uruguay :, Dirección General de la Salud; 2014.
100. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Ginebra:; 2016.
 101. Maldonado M, Saucedo J, Lartigue T. Cambios fisiológicos y emocionales durante el embarazo normal y la conducta del feto. *Perinatol Reprod Hum.* 2008; 22(1): p. 5-14.
 102. Fernández P, Olza I. *Psicología del embarazo España*: Editorial Síntesis ; 1046.
 103. Organización Mundial de la Salud. *Cuidados en el parto normal: Una guía práctica.* Ginebra:; 1996.
 104. Borges L, Sánchez R, Domínguez R, Sixto A. El parto humanizado como necesidad para la atención integral a la mujer. *Rev Cubana de Obstetricia y Ginecología.* 2018; 44(3): p. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/226>.
 105. Górriz C, Inchaurredo A, Orzáiz O, Górriz M, Chapela. Parto fisiológico versus parto instrumentalizado. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com.* 2020; XV(8): p. 293.
 106. Organización Mundial de la Salud. *Declaración de Fortaleza. Recomendaciones de la OMS sobre el nacimiento.* Ginebra: OMS; 1985.
 107. Macías M, Haro J, Piloso F, Galarza G, Quishpe M, Triviño B. Importancia y beneficios del parto humanizado. *Dom. Cien.* 2018; 4(3): p. 392-415.
 108. Palma M. Parto humanizado. *Acta méd. costarric.* 2020; 62(2): p. 52-53.
 109. Defensoría del Pueblo, UNFPA. *Parto y nacimiento humanizado. Parir con calidad y calidez un derecho humano de las mujeres.* Venezuela: Defensoría del Pueblo, UNFPA; 2018.
 110. Colomé C, Carrasco M, Agramunt S, Checa M, Collado R. Fertilidad en mujeres mayores de 40 años. *Ginecología y Obstetricia*

- Clinica. 2008 Oct 1; 9(4): p. 216-227.
111. Mazarrasa Alvear L, Gil Tarragato S. Salud sexual y reproductiva. In Programa de Formación de Formadores/as en Perspectiva de Género y Salud. Modulo 12. p. 1-24.
 112. World Health Organization (WHO). Sexual health and its linkages to reproductive health: an operational. [Online].; 2018 [cited 2021 Sept. 27. Available from: file:///C:/Users/Janitis/Downloads/9789243512884-spa%20(3).pdf.
 113. World Association For Sexology Health (WAS). Sexual health and sexual rights for all. [Online].; 2016 [cited 2021 Septiembre 28. Available from: https://worldsexualhealth.net/wp-content/uploads/2013/08/declaracion_derechos_sexuales_sep03_2014.pdf.
 114. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Salud reproductiva: concepto e importancia. [Online].; 1996 [cited 2021 Septiembre 27. Available from: <https://iris.paho.org/discover>.
 115. Backett M, Davies M, Petros-Barvazian A. El concepto de riesgo en la asistencia sanitaria. Organización Mundial de la Salud ed. Ginebra: Cuad Salud Publica, No. 76; 1984.
 116. GUTTMACHER Institute. Aborto en América Latina y el Caribe. [Online].; 2018 [cited 2021 Septiembre 29. Available from: <https://www.guttmacher.org/sites/default/files/factsheet/fs-aww-lac-es.pdf>.
 117. Grupo de Trabajo Regional para la Reducción de la Mortalidad Materna (GTR). Panorama de la Situación de la Morbilidad y Mortalidad Maternas: América Latina y el Caribe. [Online].; 2017 [cited 2021 Septiembre 28. Available from: <https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/MSH-GTR-Report-Esp.pdf>.
 118. Organización Mundial de la Salud (OMS). Salud y desarrollo infantil: salud del recién nacido. [Online].; 1992 [cited 2021 Septiembre 28. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/202856>.
 119. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Estrategia de salud para 2016-2030. [Online].; 2016 [cited 2021

- Septiembre 28. Available from: <https://www.unicef.org/ecuador/media/241/file/Estrategia%20de%20salud%20para%202016-2030.pdf>.
120. Valdés G, Armas R, Reyes H. Principales características de la investigación biomédica actual, en Chile. *Rev. méd. Chile.* 2012; 140(4): p. 489-492.
 121. Sánchez F. Ética e investigación biomédica. *Nómadas.* 2000;(13): p. 199-208.
 122. Aguilera B, López G, Portales B, Reyes M, Vrsalovic J. Ética, derecho y regulación de la investigación biomédica en Chile. *Rev. Bioét.* 2020; 28(2): p. 239-248.
 123. 123. Pérez A, Ochoa C. La medicina reproductiva del siglo XXI. *R.E.D.S.* 2019;(11): p. 59-65.
 124. Bonilla E, Bahena Y, Ducolomb Y, González C. Formación de ovocitos y espermatozoides in vitro. *Revista Iberoamericana de Ciencias.* 2016; 3(3): p. 22-28.
 125. Lima N, Martínez A, Soberón M, Cornejo M. Perspectivas de la edición genética (CRISPR/Cas9). *Reproducción.* 2018; 33(4): p. 33-37.
 126. Sternberg H, Doudna J. ¿Hacia una nueva Ilustración? Una década trascendente. La revolución biológica de la edición genética con tecnología CRISPR Nueva York: Houghton Mifflin Harcourt; 2019.
 127. Moronta N. Descelularización en órganos reproductivos femeninos: visión general del conocimiento actual y avances recientes en medicina reproductiva. *ASEBIR.* 2018; 23(2): p. 12-19.
 128. Díaz U, Rodríguez A. Aplicaciones de la biotecnología en el desarrollo de la medicina personalizada. *MEDISAN.* 2016; 20(5): p. 678-687.
 129. Piscoya J. Principios éticos en la investigación biomédica. *Rev Soc Peru Med Interna.* 2018; 31(4): p. 159-164.
 130. Rodríguez E. Desafíos éticos en investigación genómica y biotecnología. Veinte años de acta Bioethica. *Acta Bioethica.* 2020; 26(2): p. 137-145.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN



Publicado en Ecuador
octubre 2021

Edición realizada desde el mes de enero del 2021 hasta junio del año 2021, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman; en tipo fuente.

FUNDAMENTOS

Obstetricia y Ginecología

1^{RA} EDICIÓN

AUTORES INVESTIGADORES



Méd. Andrés David
Gómez Pinargote



Méd. Pedro Luis
Fernández Sánchez



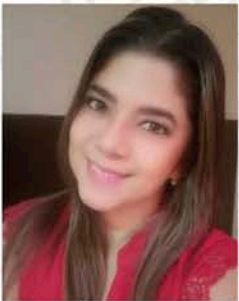
Méd. Gema Teresa
López Vera



Méd. Jimmy Alfredo
Cantos Estrada



Méd. Nelson Agustín
Meza Miranda



Méd. Karla Katherine
Cedeño Álava



Méd. Viviana Mercedes
Bailón Cedeño



Méd. Luis Carlos
Demera Demera



Mg. Karla Lissette
Loor García Méd.



Méd. Luigi Alejandro
Arias Delgado

ISBN: 978-9942-826-97-8



9 789942 826978