

Cuidados de la Fertilidad y Promoción de la Salud Reproductiva

**Guía para Equipos de Salud en el
Primer Nivel de Atención**

Programa Nacional de Reproducción
Médicamente Asistida



Ministerio de Salud
Argentina

Autoridades Nacionales

Presidente de la Nación

Alberto Fernández

Ministra de Salud

Carla Vizzotti

Secretaria de Acceso a la Salud

Sandra Marcela Tirado

Subsecretario de Estrategias Sanitarias

Juan Manuel Castelli

Director Nacional de Abordaje por Curso de Vida

Marcelo Bellone

Directora de Salud Perinatal y Niñez

Juliana Finkelstein

PROGRAMA NACIONAL DE REPRODUCCIÓN MÉDICAMENTE ASISTIDA (PNRMA)

Coordinación

María Victoria Mansur

Equipo Técnico

Romina Carsillo

Giselle Colodro

Marcia Gelós

María Laura Gutiérrez

Brenda Rodríguez

Florencia Videgain

1ra. edición: diciembre de 2015

2da. edición: mayo 2022

LENGUAJE INCLUSIVO: para la redacción de la presente Guía se procuró favorecer el uso de un lenguaje inclusivo, no sexista y no binario. Se optó por la utilización de construcciones discursivas y términos no excluyentes, que contribuyeran al reconocimiento de la diversidad sexual y de género en su conjunto, sobre la base de las últimas normativas y actualizaciones vigentes en esta materia y las recomendaciones nacionales, así como los lineamientos establecidos por la Resolución 952/2022 del Ministerio de Salud de la Nación.

Participantes

Segunda edición, mayo 2022

COORDINACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS:

Belén Provenzano Castro, Luciana Azcárate y Constanza Leone

REVISIÓN TÉCNICA:

María Victoria Mansur (PNRMA), María Laura Gutiérrez (PNRMA), Natalia Gogliormella y Romina Navarro.

REVISIÓN Y CORRECCIONES:

Dirección de Géneros y Diversidad: Alicia Comas, Diego García, Rosario Alicia Sotelo Lago, Lucía Vasallo.

Dirección Nacional de Abordaje por Curso de Vida: Ramiro Aguilar.

Dirección de Salud Perinatal y Niñez, Programa de Reproducción Médicamente Asistida: Romina Carsillo, Marcia Gelós.

Dirección de Salud Perinatal y Niñez, Área de Ginecología y Obstetricia: María Julia Cuetos, Silvana Bermúdez, Ingrid Di Marco, Carolina Nigri, Valeria Peralta, Josefina Pino, Ingrid Seoane.

Dirección Nacional de Abordaje Integral de las Enfermedades No Transmisibles:

Alejandra Alcuaz, Julieta Rodríguez Cámara, Débora Duffy, Brunilda Casetta, Verónica Risso Patrón, Dalia Lewitan, Eliana Hansen.

Secretaría de Acceso a la Salud: Jesica Lavia.

Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva (SAMeR): Gustavo Estofán, Valeria Basconi y Agustín Pasqualini.

COLABORACIONES Y AGRADECIMIENTOS:

Candela Cabrera (Directora de Géneros y Diversidad), Sandra Goldfand (Asesora de la Secretaría de Acceso a la Salud), y Gabriela Bauer.

DISEÑO:

Facundo Gingarelli

ILUSTRACIONES:

Selva Zabronski

Se agradece la contribución financiera y técnica de la *Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud* (OPS/OMS) para el desarrollo de esta publicación. Los puntos de vista u opiniones contenidos en ella son exclusivos de los autores y no representan necesariamente los de la OPS/OMS.

Primera edición, diciembre de 2015

COORDINACIÓN Y ELABORACIÓN DE CONTENIDOS:

Belén Provenzano Castro (PNSSYPR) y María Eugenia Otero.

ELABORACIÓN DE CONTENIDOS MÉDICOS:

Mariana Artola (PNSSYPR), Monica Colusi (PNSSYPR), Luciana Kanterewicz (PNSSYPR) y María Victoria Mansur (PNSSYPR).

REVISIÓN Y CORRECCIONES:

Silvia Ciarmatori (SAMeER) y Guillermo Terrado Gil (SAMeR).

COORDINACIÓN EDITORIAL:

Ofelia Musacchio y Agustina Ramos Mejía.

DISEÑO:

Coordinación de Información Pública y Comunicación, Ministerio de Salud.

ILUSTRACIONES:

Selva Zabronski

Colaboraciones:

Dirección de Sida y ETS, Dirección de Promoción de Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles, Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Dirección Nacional de Determinantes de la Salud e Investigación, Área de Diversidad del PNSSyPR y Adriana Álvarez.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	10
INTRODUCCIÓN	11
Objetivos y alcances de la guía	12
Red Federal de establecimientos de reproducción médicamente asistida	14
MARCO NORMATIVO	17
1. MARCO PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE LA SALUD REPRODUCTIVA	17
2. MARCO PARA LA ATENCIÓN Y PARA LAS PRÁCTICAS VINCULADAS A LA REPRODUCCIÓN MÉDICAMENTE ASISTIDA	20
2.1. Técnicas de reproducción médicamente asistida	20
2.2. Voluntad procreacional	20
2.3. Consentimiento Informado	21
2.4. Cobertura del sistema de salud	22
MARCO DE ATENCIÓN	24
1. LA SALUD REPRODUCTIVA DESDE UN ABORDAJE DE ATENCIÓN DE LA SALUD INTEGRAL	24
1.1 La perspectiva de género, diversidad y el modelo social de la discapacidad	25
2. LA CONSEJERÍA COMO ESTRATEGIA DE ABORDAJE	27
3. ENTREVISTA INICIAL E IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES A ACOMPAÑAR	30
A. PROMOCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA Y CUIDADOS DE LA FERTILIDAD	32
A.1 Información sobre reproducción	33
A.1.1 Ciclo menstrual y ovulación	34
A.1.2 Espermatogénesis	36
A.1.3 Fecundación	38
A.2 Infertilidad y sus factores causales	39
A.2.1 Infertilidad	39
A.2.2 Factores causales	40
A.3 Prevención de dificultades reproductivas	42
A.3.1 Edad	43
A.3.2 Índice de Masa Corporal (IMC) Mayor o Igual a 30	45
A.3.3 Bajo peso	46
A.3.4 Tabaquismo	47
A.3.5 Consumo de alcohol	48
A.3.6 Consumo de cafeína	49
A.3.7 Factores ambientales y ocupacionales	49

A.3.8 Infecciones de transmisión sexual (ITS)	51
A.3.9 Complicaciones por abortos o legrados uterinos	52
A.3.10 Cirugías	53
A.3.11 Tratamientos que pueden disminuir la fertilidad	53
Tratamientos oncológicos	54
Tratamientos de modificación corporal en función de la identidad de género	54
A.3.12 Endometriosis	56
A.3.13 Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP)	57
A.3.14 Alteraciones tiroideas	58
A.3.15 Hiperprolactinemia	59
A.3.16 Dificultades en el coito	59
A.3.17 Métodos anticonceptivos (MAC) y fertilidad	59
B. ASESORAMIENTO O CONSEJERÍA PRECONCEPCIONAL	61
B.1 Oportunidad de asesoramiento	61
B.2 Componentes del asesoramiento preconcepcional	62
B.3 recomendaciones para la búsqueda de embarazo en parejas viviendo con VIH	69
C. ORIENTACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE PERSONAS QUE REQUIEREN TRATAMIENTO DE REPRODUCCIÓN MEDICAMENTE ASISTIDA	71
C.1 consejería orientada a personas que requieren tratamiento de reproducción médicamente asistida	71
C.2 Evaluación diagnóstica. Estudio básico de fertilidad	73
C.2.1 ¿En qué circunstancias debe iniciarse el estudio básico de infertilidad?	73
C.2.2 Anamnesis	74
C.2.3 Examen físico	76
C.2.4 Estudios complementarios	76
C.3 Aproximación terapéutica	81
C.3.1 Tratamiento de patologías asociadas a infertilidad	81
C.3.2 Técnicas de reproducción médicamente asistida	83
Procedimientos de reproducción asistida de baja complejidad	84
Procedimientos de reproducción asistida de alta complejidad: Fecundación in vitro (FIV) e Inyección intracitoplasmática (ICSI)	87
Donación de gametas: donación de óvulos y donación espermática	89
C.3.3 Reproducción en parejas de personas viviendo con VIH	90
C.3.4 Preservación de la fertilidad	91
NORMATIVA	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Pirámide Niveles de atención	14
Figura 2. Sistema genital vulva-vagina-útero-ovario	34
Figura 3. Ciclo menstrual	35
Figura 4. Sistema genital pene-conductos espermáticos-testículos	36
Figura 5. Factores causales de infertilidad	40

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Evaluación preconcepcional	64
Cuadro 2: Vacunación	67
Cuadro 3. Anamnesis	75
Cuadro 4. Examen físico	76
Cuadro 5. Valores de Referencia para el análisis seminal (OMS, 2021b)	80
Cuadro 6. Resumen: Estudio básico de la infertilidad	80
Cuadro 7. Procedimiento de la IIU	86
Cuadro 8. Procedimiento para la FIV y para la ICSI	87
Cuadro 9. Indicaciones para los tratamientos de FIV e ICSI	88
Cuadro 10. Algunas indicaciones para la inseminación con gametas de donante	90

PRESENTACIÓN

La actualización de esta Guía procura hacer extensivo el acceso integral a la salud reproductiva hacia toda persona con derecho a maternar, paternar o bien a formar una familia, entendiendo que existen múltiples y diversas configuraciones familiares.

La Ley N° 26.862/2013 tiene por objeto garantizar el acceso integral a los procedimientos y técnicas de reproducción médicamente asistida, razón por la cual quienes integran los equipos de salud desempeñan un papel clave en el acompañamiento de toda persona en el ejercicio del derecho a preservar su fertilidad y a hacer realidad su proyecto reproductivo.

El documento «Cuidados de la fertilidad y promoción de la salud reproductiva. Guía para Equipos de Salud en el Primer Nivel de Atención», caracterizado por la perspectiva de género, se presenta con la intención de ampliar derechos y dar respuesta a diferentes situaciones: parejas heterosexuales con dificultades reproductivas, maternidades lésbicas, personas que desean gestar sin estar en pareja, personas trans, no binarias o cualquier persona que, independientemente de su identidad de género, exprese su deseo de procrear.

Se ofrecen recomendaciones para todo equipo de salud, pero especialmente para quienes desarrollan sus tareas en el Primer Nivel de Atención. Las mismas están basadas en la evidencia, para el desarrollo de actividades de promoción de la salud o prevención de patologías, así como de atención en salud, tendiendo principalmente al abordaje de la fertilidad.

Esta Guía comprende lineamientos relacionados con la búsqueda de embarazo, el diagnóstico y el tratamiento de las dificultades reproductivas, logrando establecer criterios para la derivación, cuando corresponda, al Segundo Nivel de Atención o a centros de mayor complejidad.

La fortaleza de su proceso de desarrollo se funda en la revisión y actualización de las acciones y procedimientos probados en los últimos años en todo el país, en los estudios realizados, la activa participación interdisciplinaria y la amplia discusión entre profesionales de la salud especialistas en Reproducción Médicamente Asistida.

El desarrollo de un trabajo de esta naturaleza debe ser, sin duda, un proceso dinámico y participativo. Por lo tanto, esta publicación da un paso más en el camino hacia la difusión y la implementación de estas herramientas clínicas y de gestión de servicios de salud.

Agradezco a las entidades que contribuyeron en este esfuerzo, animándolas a continuar con la discusión de sus contenidos y a identificar nuevos temas para el desarrollo de próximos avances.



Dra. Juliana Finkelstein
Directora de Salud Perinatal y Niñez

INTRODUCCIÓN

Los derechos de toda persona a formar una familia y a la atención de la salud sexual y reproductiva como parte de los derechos humanos están reconocidos en nuestro país por la Constitución Nacional, Tratados Internacionales y diversas leyes. Entre ellas, la Ley 25.673 de Salud Sexual y Procreación Responsable y la Ley 26.862 que garantiza el acceso integral a los procedimientos y técnicas de reproducción médicamente asistida.

La salud sexual implica que las personas puedan disfrutar de una sexualidad libremente elegida, sin sufrir violencia ni discriminación y con posibilidades de evitar los riesgos de transmisión de enfermedades. La salud reproductiva está relacionada con la posibilidad de decidir de forma autónoma si tener o no tener hijas/os/es, el momento, qué cantidad tener y con quién, y el espaciamiento entre sus nacimientos.

La atención integral de la salud sexual y la salud reproductiva incluye el conjunto de acciones y servicios destinados a alcanzar el más alto nivel de salud y bienestar en relación a la sexualidad y la reproducción, entendiendo que se trata de un derecho humano básico, inherente a todas las personas sin distinción de clase, género, orientación sexual, edad, etnia, nacionalidad, condición de discapacidad o religión.

Las luchas por el reconocimiento de derechos sociales y su expresión en cambios en la legislación en nuestro país han ido modificando el modo de comprender los derechos sexuales y reproductivos. Leyes como las de matrimonio igualitario, de identidad de género, la ley de interrupción voluntaria y legal del embarazo son algunas de las que plasman esa ampliación de derechos hacia un horizonte de mayor libertad.

Es necesario pensar el derecho a tener hijas/os/es y a formar una familia tomando como punto de partida la multiplicidad de formas con que las personas construyen vínculos afectivos y de crianza, llevan adelante sus proyectos reproductivos, realizan sus deseos de procrear y construyen sus familias, en los términos de sus propias experiencias vitales.

Este escenario interpela a los equipos de salud a pensarse y construir los procesos de atención en diálogo con las demandas sociales. Los desafía a un punto tal, que servicios o acciones como los vinculados a la reproducción, históricamente organizados y dirigidos a mujeres cis heterosexuales en pareja con varones cis heterosexuales, deben ser repensados para acompañar el derecho de todas las personas a preservar la fertilidad y a realizar su proyecto reproductivo, más allá de su identidad de género, su orientación sexual, su corporalidad, si está o no en pareja, si tiene o no una condición de discapacidad, etc.

Para poder responder a las necesidades de la población en diferentes momentos de la vida, los efectores de salud deben brindar información, acceso a métodos anticonceptivos, estrategias de cuidado para una sexualidad segura, así como orientación y acompañamiento para planificar sus proyectos reproductivos.

Existen muchas situaciones diferentes por las cuales las personas pueden acercarse al sistema de salud a consultar en relación a sus proyectos reproductivos. Es sumamente importante que los equipos estén preparados para poder valorar cada situación particular y llevar a cabo las acciones necesarias para dar una respuesta oportuna. Cuanto más temprana es la detección y la planificación de los pasos a seguir, mayores son las posibilidades de encontrar una solución con el tratamiento adecuado. Por esto, los equipos tienen la responsabilidad de realizar oportuna y correctamente el diagnóstico, tratamiento y/o derivación a centros de mayor complejidad cuando el caso lo requiera. Las dilaciones en estos procesos no solo disminuyen las posibilidades de éxito, sino que provocan desgaste emocional, físico e incluso económico.

Los equipos de salud deben contar con los conocimientos y los medios necesarios para brindar atención y acompañamiento a situaciones muy heterogéneas: parejas cis heterosexuales con dificultades reproductivas, maternidades lésbicas, personas que desean gestar sin estar en pareja, personas trans, no binarias o cualquier persona que, independientemente de su identidad de género, exprese su deseo de procrear. Otro grupo de personas que

pueden consultar son las que desean guardar gametos porque verán afectada su capacidad reproductiva por alguna enfermedad o tratamiento.

Desde el año 2013 en que se sancionó la Ley 26.862 de reproducción médicamente asistida hasta la actualidad, se han dado pasos para garantizar el acceso a los derechos que la misma otorga. Entre ellos, la creación del Programa Nacional de Reproducción Médicamente Asistida, que establece objetivos vinculados a la atención integral, al fortalecimiento de los equipos de salud y al acceso a la información; la conformación de una canasta de insumos para las personas usuarias del subsistema público de salud y su distribución a través del Plan Remediar del Ministerio de Salud de la Nación; y la construcción permanente de una Red Federal de Reproducción Médicamente Asistida que busca establecer una red de efectores equipados y capacitados para brindar una prestación de calidad y capacitar para la prevención, el diagnóstico y derivación oportunos entre el primer nivel de atención, los efectores de tratamientos de baja complejidad y los de alta complejidad.

Esta guía está destinada a fortalecer la tarea de los equipos de salud que trabajan en el primer nivel de atención. Propone la Consejería sobre el cuidado de la salud reproductiva como la modalidad de atención que permite fortalecer las decisiones autónomas de las personas e identificar situaciones que requieren de abordajes diferenciales para la promoción de la salud reproductiva, cuidados de la fertilidad, el diagnóstico y la derivación oportunos.

Objetivos y alcances de la guía

El objetivo de esta guía es brindar recomendaciones para todo el equipo de salud, en especial para quienes se desempeñan en el primer nivel de atención, con la finalidad de mejorar la calidad en el cuidado de la salud sexual y la salud reproductiva de las personas.

Esta edición actualiza la información médica y busca armonizar la perspectiva de trabajo con los derechos y demandas sociales que interpelan cada vez con más fuerza a ampliar la población destinataria de las acciones y servicios de salud reproductiva, entre ellas, las vinculadas a la procreación y al uso de técnicas de reproducción médicamente asistida.

Esta ampliación se expresa en la perspectiva y los lineamientos para la atención y tiene su correlato en la necesaria revisión de nociones, expresiones y modos de nombrar a las personas y aspectos de la salud reproductiva (Ver Recuadro sobre las expresiones y los modos de nombrar).

En esta actualización se incluye:

- La presentación de la **Red Federal de Reproducción Médicamente Asistida** con las pautas para la derivación al segundo nivel y a centros de mayor complejidad para las personas que requieran procedimientos específicos.
- El **capítulo 1 Marco Normativo**, que incorpora las nuevas normativas de referencia para la atención en salud integral, en el campo de la salud sexual y reproductiva y las que regulan específicamente la atención y las prácticas vinculadas a la reproducción médicamente asistida.
- El **capítulo 2 Marco de Atención**, en donde se propone la consejería sobre el cuidado de la salud reproductiva como modelo de atención que permite fortalecer los procesos de toma de decisión autónoma, desde una perspectiva de derechos, con enfoque de género y diversidad. Este capítulo incluye los apartados A, B y C.
- El **apartado A**, desarrolla estrategias de promoción de la salud reproductiva y cuidados de la fertilidad.
- El **apartado B** sobre el asesoramiento o consejería preconcepcional, destinado a brindar orientaciones para acompañar la atención de las personas que buscan un embarazo.

- El **apartado C** brinda orientación para la atención de personas que requieren tratamientos de reproducción médicamente asistida. Incluye pautas para realizar un diagnóstico precoz y el tratamiento de las principales causas de infertilidad.
- A lo largo de la guía se brindarán **recomendaciones** específicas para el equipo de salud. Las mismas se destacarán en el texto con una línea fucsia en el lado izquierdo del texto.

Red Federal de establecimientos de reproducción médicamente asistida

Dadas las características de nuestro país, geografía, población rural y urbana y las diferentes densidades poblacionales, se propone un protocolo de derivación en el marco de una red federal de atención para la reproducción médicamente asistida, estructurado entre los efectores de los tres niveles de atención (ver Figura 1):

Figura 1. Pirámide Niveles de atención



1) En una primera instancia en los efectores del **primer nivel de atención**, se realizan tareas de prevención de factores que pueden asociarse a dificultades reproductivas futuras, consejería en relación con la búsqueda de embarazo y asesoramiento preconcepcional.

También se realiza en este nivel, la detección precoz de aquellas personas que presentan problemas de fertilidad y su derivación oportuna al siguiente nivel, previa solicitud del estudio básico en los casos en que sea posible.

Asimismo, en el primer nivel se realiza el asesoramiento y la derivación de aquellas personas que, por diferentes circunstancias, requieren de procedimientos de reproducción médicamente asistida, como, por ejemplo, personas con proyectos monoparentales; o entre personas del mismo sexo, de personas trans, personas con discapacidad, personas viviendo con VIH, entre otras.

En los casos en que sea posible, también se recomienda que en el primer nivel de atención se solicite el **estudio básico de infertilidad**. El objetivo es que cuando la persona acceda al segundo nivel ya se le haya solicitado el estudio básico y se encuentre realizado o en vías de realización.

Si bien la gran mayoría de las dificultades reproductivas requieren ser evaluados y tratados en el segundo o tercer nivel de atención, también hay situaciones que pueden ser tratadas desde el primer nivel de atención.

Es fundamental el trabajo en equipo con el fin de brindar una atención interdisciplinaria y generar espacios de discusión e interconsultas cuando sea necesario.

En este nivel se cuenta con prestaciones en el Programa Sumar para ofrecer atención en consejerías, interconsultas, ecografías y estudios de laboratorio.

Para acceder a más información sobre el Programa Sumar se puede llamar a la línea telefónica gratuita 0800 222 7100.

2) En el segundo nivel de atención, en los centros de referencia provinciales **para tratamientos de baja complejidad**, se completan el estudio básico, cuando no se ha realizado aún, y otros estudios complementarios de acuerdo a cada situación particular. También se realizan tratamientos, tanto médicos como quirúrgicos en los casos en que estén indicados, y cuando sea necesario, procedimientos de reproducción de baja complejidad.

Desde el Programa de Reproducción Medicamente Asistida se trabaja con el objetivo de formar una red con al menos un efector por provincia, equipado y capacitado para una prestación de calidad.

3) Los casos que requieren la realización de procedimientos de alta complejidad tienen que derivarse a los **centros regionales de atención especializados**.

La red está en conformación y desarrollo permanente. Actualmente se cuenta con centros dispuestos geográficamente que abarcan la totalidad del territorio de manera estratégica con el objetivo de facilitar las derivaciones entre los diferentes niveles.

Para conocer a los efectores que forman parte de la **Red Federal de Derivación**:

- Se puede llamar desde todo el país a la línea telefónica 0800 222 3444.
- O ingresar en www.argentina.gob.ar/salud/dinamia/programa-nacional--reproduccion-medicamente-asistida

Para la implementación de la Red es fundamental la articulación entre estos tres niveles de atención, las/los/les referentes provinciales y el Programa Nacional de Reproducción Médicamente Asistida.

Sobre las expresiones y los modos de nombrar

Identidades de género

Cis género. Esta categoría es utilizada para referirse a las personas que se identifican con el género que les fue asignado al nacer, se habla de **mujeres cis y varones cis**. Es decir, una persona que nace con vulva, es inscripta como mujer y se identifica como mujer, o una persona que nace con pene, es inscripta como varón y se identifica como varón.

De este modo se intenta evidenciar que todas las personas son clasificadas, pero sobre una lógica que privilegia al grupo cisgénero y se desconoce a los otros. De ese modo, en la sociedad y la literatura médica, tradicionalmente se habla de “varones” y “mujeres” asumiendo que se trata de personas cis.

Trans género. La categoría trans es utilizada para describir personas que se identifican con un género diferente al asignado al nacer. Las **personas trans**, pueden identificarse de diferentes maneras, como **mujeres trans, varones trans, travestis, transexuales, feminidades trans, hombres trans, masculinidades trans, no binaries**, entre otros modos de reconocerse y nombrarse.

Por ejemplo, una persona que nace con vulva, se la inscribe como mujer y se identifica como varón o una persona que nace con pene y se identifica como mujer.

Quienes se identifican como **no binaries** se definen por fuera del esquema dicotómico varón-mujer. Se pueden identificar con ambos a la vez, con ninguno, fluir, identificarse con un género no binario. Hay personas no binaries que se identifican como trans, y otras que no.

Expresiones y corporalidades

En sintonía con otras guías del Ministerio de Salud de la Nación, y considerando que *la identidad de género no está determinada por la anatomía y la fisiología de las personas*, se decidió reemplazar o acompañar las construcciones “aparato genital femenino” por sistema vulva-vagina-útero-ovarios y “aparato genital masculino” por sistema pene-conductos espermáticos-testículos o sistema pene-testículos.

Asimismo, en función de la **diversidad corporal** resulta importante contemplar aquellos cuerpos que varían respecto de los parámetros culturales de la corporalidad “femenina” o “masculina”, como es el caso de las personas intersex.

Conceptos clave

El **binarismo sexogenérico** es una perspectiva que estandariza la diversidad humana en solo dos opciones a partir de la división genital entre “macho” y “hembra” a la que se les hace corresponder las identidades de “varón” y “mujer”.

La heteronorma es el mandato de la heterosexualidad obligatoria, que entiende a la orientación heterosexual como la única válida y normal.

La orientación sexual, que se refiere a la atracción sexual, erótica y afectiva de las personas, puede tomar muchas formas. Las personas pueden definirse como: heterosexuales, si sienten atracción por personas del género considerado opuesto; homosexuales, quienes sienten atracción por personas de su mismo género (gays y lesbianas); y bisexuales, si experimentan atracción tanto por personas cuya identidad de género es masculina como femenina. También, hay personas que no se sienten contempladas en ninguno de los grupos mencionados y pueden autodefinirse como pansexuales, si sienten atracción por personas independientemente de su género; o asexuales, si no sienten atracción sexual o erótica por otras personas.

MARCO NORMATIVO

La atención en salud reproductiva y fertilidad se encuadra en un amplio marco normativo sancionado en los últimos años en el país donde se reconocen múltiples derechos interrelacionados en torno a la salud sexual y reproductiva, la identidad de género, el matrimonio y las familias. Este marco también respalda y orienta la relación entre los equipos y las personas usuarias del sistema de salud.

Esta guía brinda orientaciones para la atención basadas en la legislación vigente. Para ello, se presentan en este apartado las principales normativas en la materia. Algunas de ellas son de referencia para la atención en salud integral, en el campo de la salud sexual y reproductiva y también normas que regulan específicamente la atención y las prácticas vinculadas a la reproducción médicamente asistida.

En este sentido, la Ley 26.862 cuyo objeto es el de garantizar el acceso integral a los procedimientos y técnicas de **reproducción médicamente asistida**, regla la temática en cuestión. Prevalen en esta norma los derechos de toda persona a la maternidad, la paternidad¹ y a formar una familia, que se encuentran íntimamente ligados al derecho a la salud.

El derecho al acceso integral a los procedimientos y técnicas de reproducción médicamente asistida se funda en los derechos fundamentales a la dignidad e igualdad de toda persona humana y en el principio de autodeterminación (conforme la Constitución Nacional y los fundamentos y principios del Derecho Internacional de los Derechos Humanos).

Esta ley y su reglamentación (Decreto 956/2013) establecen que todas las personas mayores de edad, sin distinción de su orientación sexual o su estado civil, pueden acceder a las prestaciones de reproducción asistida. Explicita claramente que no se pueden fijar requisitos o limitaciones que impliquen discriminación o exclusión fundadas en la identidad de género, orientación sexual o estado civil de las personas.

Además, la Ley 26.862 determina que será función del Ministerio de Salud de la Nación realizar **difusión y capacitación permanente para promover los cuidados de la salud reproductiva y la fertilidad de las personas**. En esa línea se organizan los contenidos de esta guía.

1. MARCO PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE LA SALUD REPRODUCTIVA

El abordaje integral de la atención debe guiarse por las reglas generales que reconocen a la salud como un derecho humano que corresponde a todas las personas.

En todos los casos, es importante tener presentes los cambios permanentes que se dan en la sociedad, y que se expresan en las múltiples realidades de las personas en cuanto a su género, edad, cuerpo, origen, orientación sexual, conformación familiar, condición socio-económica, cultural, de discapacidad, de salud, entre otras.

Los equipos de salud deben presumir y asumir la capacidad de todas las personas para tomar decisiones sobre su cuerpo y el cuidado de su salud, así como respetar y fortalecer su autonomía.

La Ley 25.673 de creación del **Programa Nacional de Salud Sexual y Reproductiva** estable-

¹ Si bien en la normativa solo se mencionan las relaciones filiales bajo las construcciones de "paternidad" y "maternidad", deben contemplarse y respetarse otros modos de llamar y de establecer esas relaciones como, por ejemplo, "xaternidad", que plantea ese vínculo por fuera del binarismo "padre" o "madre". En el decreto reglamentario se manifiesta explícitamente que la intención es la de ampliar derechos, en tiempos de cambios y de más inclusión en el ámbito social y en el de la salud y en el marco de una sociedad que evoluciona, aceptando la diferencia y la diversidad cultural y, promoviendo de tal modo, una sociedad más democrática y más justa.

ce que toda la población *pueda tomar con autonomía decisiones relativas a la salud sexual y reproductiva libres de discriminación, coacciones o violencia*. Para ello se debe garantizar el acceso a la información, orientación, métodos y prestaciones de servicios referidos a la salud sexual y reproductiva.

Así mismo, la Ley 26.529 sobre **Derechos del paciente, historia clínica y consentimiento informado** protege el derecho a la atención de la salud sin discriminación, *a recibir un trato digno y respetuoso, y a que se respete la intimidad, autonomía y confidencialidad de las personas* en las consultas con profesionales de la salud y en las instituciones sanitarias. Se detalla también el derecho a recibir información y a brindar el **consentimiento informado**. Esto implica que la persona puede aceptar o rechazar determinados tratamientos médicos, preventivos o paliativos, y decisiones relativas a su salud, así como también a revocar posteriormente su manifestación de la voluntad.

En 2015 entró en vigencia la reforma del **Código Civil y Comercial de la Nación** (CCyC) y varios aspectos de esa modificación son importantes en la atención de la salud reproductiva.

Reconoce, en el artículo 59, el derecho al *consentimiento informado para actos médicos e investigaciones en salud como la declaración de voluntad expresada por la persona, emitida luego de recibir información clara, precisa y adecuada*. Es un proceso que inicia desde el comienzo de la atención y se prolonga durante toda la relación sanitaria.

A su vez, la reforma del CCyC introdujo lineamientos normativos que conducen de manera progresiva, hacia un modelo de familia democrático e igualitario². Se incluyeron modificaciones que reconocen normativas sancionadas previamente, así como experiencias y prácticas sociales que no podían ignorarse: en materia de matrimonio, uniones convivenciales, divorcios, filiación, régimen legal de las personas menores, derechos de las personas con discapacidad, entre otras.

“Ello no significa promover determinadas conductas o una decisión valorativa respecto de algunas de ellas. De lo que se trata es de regular una serie de opciones de vidas propias de una sociedad pluralista, en la que conviven diferentes visiones que el legislador no puede desatender” (Lorenzetti, 2012).

Se trata de reconocer “[e]l principio de igualdad y no discriminación, el principio de libertad e intimidad, el principio de realidad, el reconocimiento de diversas formas de vivir en familia, el principio de autonomía progresiva de niños, niñas y adolescentes, el derecho a vivir en familia, el principio de solidaridad familiar y todo ello, transversalizado por la protección al más débil y junto a ello, la obligada perspectiva de género ya que en muchas ocasiones, las más débiles son las mujeres (...)” (Herrera, 2014).

Dentro de las normativas específicas mencionadas son centrales la Ley 26.618 conocida como de **Matrimonio Igualitario**, que establece que el matrimonio tendrá los mismos requisitos y efectos, con independencia de que los contrayentes sean del mismo o de diferente sexo. Así como la Ley 26.743 de **Identidad de Género** que establece que todas las personas tienen derecho a ser reconocidas, tratadas e inscriptas en sus documentos personales de acuerdo a la identidad de género autopercebida. Además, dispone el acceso gratuito a la salud integral, que incluye todas las prácticas que las personas deseen realizar, entre ellas los tratamientos de hormonización y las cirugías de modificación corporal parciales o totales, en todo el sistema de salud, tanto el subsistema público como el de obras sociales y el privado.

De este modo, quedan reconocidas por el marco normativo la existencia de diversas formas en que las personas viven y expresan su género, así como de las múltiples y cambiantes trayectorias familiares: no hay un único modelo de familia, ni la familia es de un modo y para siempre, se puede armar, desarmar, rearmar y ensamblar.

También se destaca la **Convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad** (2006), ratificada en 2008 por la Ley 26.378, otorgándole rango constitucional a través del dictado de la Ley 27.044. Se establece allí que las personas con discapacidad

² Documento Anexo Resolución 65/15 del Ministerio de Salud, pág. 6.

(PCD) tienen derecho a disfrutar plenamente y en igualdad de condiciones que las demás, de todos los derechos humanos. Expresa que las PCD tienen **derecho a casarse y a fundar una familia, a mantener su fertilidad, a decidir libremente si tener o no hijas/os/es, la cantidad y el tiempo entre un nacimiento y otro**. Asimismo, a tener acceso a información, educación y atención sobre salud sexual y reproductiva y a que les ofrezcan los apoyos y ajustes necesarios para que puedan ejercer esos derechos.

En la **Resolución 65/15**³ del Ministerio de Salud se reconoce que, si bien la capacidad para el ejercicio de los derechos corresponde a todas las personas por igual, siendo las limitaciones a la capacidad de carácter excepcional, persiste en la atención sanitaria una fuerte “presunción de incapacidad” de las personas con discapacidad, señalando que esto se basa en el viejo modelo de la sustitución de la voluntad, que implicaba, en muchos casos, la existencia de “representantes legales” que tomaban decisiones sanitarias en nombre de la persona titular del derecho.

A su vez se detalla que, en el caso de las prestaciones de salud sexual y salud reproductiva, las PCD enfrentan distintos tipos de barreras, tanto físicas como culturales, que se desprenden de esta “presunción de incapacidad”. Por esto es necesario reforzar la obligación de atención y prestación de los servicios sanitarios sin barreras o requerimientos especiales innecesarios e ilegales, así como señalar la obligación de realizar esfuerzos para responder de forma adecuada a las necesidades funcionales, comunicacionales y de asistencia para la toma de decisiones, que requieran todas las/os/es usuarias/os/es de los servicios, especialmente si se trata de personas con discapacidad.

Las acciones y responsabilidades de los equipos de salud, junto con la de equipos de otras instituciones, son fundamentales a la hora de que estos derechos puedan plasmarse en la cotidianidad de las personas.

Finalmente, es importante dentro del marco normativo en la atención de la salud reproductiva, señalar la Ley 26.485 de **Protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres** en los ámbitos en los que desarrollen sus relaciones interpersonales. Se protege allí el derecho de todas las mujeres a una vida libre de violencia y define, entre otras, la violencia que se relaciona con la salud sexual y salud reproductiva: violencia sexual, violencia contra la libertad reproductiva y violencia obstétrica.

En línea a esta normativa, se sancionó la Ley 27.610 que regula el acceso a la **interrupción voluntaria y legal del embarazo y a la atención postaborto** de todas las personas con capacidad de gestar. Asimismo, todas las personas tienen derecho a la atención postaborto más allá de si el mismo se produjo o no en las situaciones previstas por la ley, y al acceso a métodos anticonceptivos.

La atención de salud reproductiva oportuna y de calidad es central para el cuidado de la fertilidad futura de la persona.

³ Aprueba como marco interpretativo del Código Civil y Comercial vigente el documento de acuerdos elaborado en la “Mesa de Trabajo: Nuevo Código Civil y Comercial, lectura desde los Derechos Sexuales y los Derechos Reproductivos”

2. MARCO PARA LA ATENCIÓN Y PARA LAS PRÁCTICAS VINCULADAS A LA REPRODUCCIÓN MÉDICAMENTE ASISTIDA

Conforme a lo antes desarrollado, el acceso a la reproducción médicamente asistida se encuentra legislado en la Ley 26.862 del año 2013 y el decreto reglamentario 956/2013. Estas normas tienen por objeto garantizar el acceso integral a los procedimientos y técnicas médico-asistenciales para lograr un embarazo desarrollados hasta el momento y podrán incluirse los nuevos procedimientos generados por el avance técnico-científico autorizados por la autoridad de aplicación de la ley, el Ministerio de Salud de la Nación.

En este sentido, mediante la Resolución 2190-E/2016, el Ministerio de Salud de la Nación crea el **Programa Nacional de Reproducción Médicamente Asistida**⁴. Su función es arbitrar las medidas necesarias para asegurar el derecho al acceso igualitario de todas las personas a las prácticas normadas por la Ley 26.862, sus concordantes y modificatorias.

2.1 Técnicas de reproducción médicamente asistida

El artículo 2 del decreto reglamentario 956/2013 define a las técnicas de reproducción médicamente asistida como todos los tratamientos o procedimientos para la consecución de un embarazo.

Se consideran técnicas de **baja complejidad** a aquellas que tienen por objeto la unión entre óvulo y espermatozoide en el interior de la persona con capacidad de gestar, lograda a través de la inducción de la ovulación, estimulación ovárica controlada, desencadenamiento de la ovulación, relaciones programadas o inseminación intrauterina, intracervical o intravaginal, con semen de la pareja o de una persona donante.

Se entiende por técnicas de **alta complejidad** a aquellas donde la unión entre óvulo y espermatozoide tiene lugar por fuera del cuerpo de la persona con capacidad de gestar, incluyendo la fecundación in vitro, la inyección intracitoplasmática de espermatozoide, la criopreservación de ovocitos y embriones, la donación de ovocitos y embriones y la vitrificación de tejidos reproductivos.

Además, la normativa contempla que puedan incluirse nuevas técnicas desarrolladas mediante avances técnico-científicos, siempre que sean autorizadas por el Ministerio de Salud de la Nación.

La Ley 26.862 también incluye en su artículo 8 la cobertura a "los servicios de guarda de gametos o tejidos reproductivos para aquellas personas, incluso menores de dieciocho años que, aun no queriendo llevar adelante la inmediata consecución de un embarazo, por problemas de salud o por tratamientos médicos o intervenciones quirúrgicas puedan ver comprometidas su capacidad de procrear en el futuro".

⁴ En la actualidad funciona dentro del marco de la Dirección de Salud Perinatal y Niñez de la Dirección Nacional de Abordaje por Curso de Vida que se desarrolla en la Subsecretaría de Estrategias Sanitarias de la Secretaría de Acceso a la Salud.

2.2 Voluntad procreacional

El Código Civil y Comercial de la Nación contempla en su artículo 558 que la filiación puede tener lugar por naturaleza, mediante técnicas de reproducción humana asistida, o por adopción.

La incorporación de la nueva fuente filial por medio de procedimientos médicos queda determinada en función de la **voluntad procreacional** de las personas expresada a través del **consentimiento informado** (arts. 560 a 562, 565 y 577).

“¿Y qué es la **voluntad procreacional**? Es el eje central de la determinación de la filiación en los casos de TRHA [Tratamientos de Reproducción Humana Asistida]. Así, la voluntad procreacional debidamente exteriorizada mediante un **consentimiento libre, formal e informado** es el elemento central para la determinación de la filiación de los niños nacidos por TRHA. Por lo tanto, los padres de un niño que nace por estas prácticas médicas serán aquellas personas que han prestado su voluntad para serlo, independientemente de que hayan aportado o no su material genético (Herrera, 2014).”

De este modo, el **consentimiento informado**, tal como se expresa en el artículo 7 de la Ley 26.862, queda establecido como requisito para acceder a los procedimientos y técnicas de reproducción médicamente asistida.

Todas las personas, mayores de edad, **que den plena conformidad**, tienen derecho a acceder a los procedimientos y técnicas de reproducción médicamente asistida. No se pueden fijar otros requisitos o limitaciones que impliquen discriminación o exclusión fundadas en la identidad de género, orientación sexual, estado civil u otra condición de las personas.

2.3 Consentimiento Informado

El consentimiento informado es el proceso por el cual la persona, luego de haber recibido toda la información necesaria, conociendo claramente posibilidades y riesgos, toma decisiones, aceptando o no determinados procedimientos.

La Ley 26.529 de Derechos del Paciente define su obligatoriedad en toda actuación profesional en el ámbito sanitario.

En el caso de las técnicas de reproducción médicamente asistida, el consentimiento informado y/o su revocación deben documentarse en la Historia Clínica con la firma de la persona usuaria expresando su manifestación de voluntad antes del inicio de cada procedimiento.

Como se señala en la Resolución 65/15, en los casos que se requiere el consentimiento por escrito, se debe asegurar que existan los ajustes razonables para permitir que tanto niñas, niños, niñas y adolescentes⁵ como personas con discapacidad, puedan comprender el contenido del documento y dejar asentado el sentido de su voluntad. La firma podrá emitirse en cualquier formato (braille, manuscrito, digital, audio, etc.) o idioma. Otros ajustes, podrán ser, por ejemplo, sustituir la firma por la impresión dactilar, o utilizar cualquier otro mecanismo que indique que la persona comprende la información y expresó su voluntad en tal sentido.

En los casos de técnicas de baja complejidad el consentimiento es revocable en cualquier momento del tratamiento, o hasta antes del inicio de la inseminación. En los casos de técnicas de alta complejidad, el consentimiento es revocable hasta antes de la transferencia del embrión.

Este consentimiento debe renovarse cada vez que se procede a la utilización de game-
tos o embriones (Art. 560 CCyC)

⁵ Contemplar en casos que se requiera procedimientos de preservación de tejidos y/o gametos.

Sobre la certificación de los consentimientos

La instrumentación del consentimiento informado para el uso de las técnicas de reproducción humana asistida debe contener los requisitos previstos en las disposiciones especiales, para su posterior protocolización ante escribano público o certificación ante la autoridad sanitaria correspondiente a la jurisdicción (art. 561 del CCyC).

Hasta aquí señalamos la importancia del consentimiento informado como derecho de las personas usuarias del sistema de salud. Pero, además, en relación a los tratamientos de reproducción médicamente asistida, dicho instrumento se torna fundamental en torno al cumplimiento de los derechos de las personas nacidas por medio de dichos tratamientos. Ya que el consentimiento informado provoca, correctamente instrumentado y debidamente protocolizado o certificado, la determinación de la filiación. Y esto es trascendental para la inscripción del nacimiento de dichas personas ante el Registro del Estado Civil y Capacidad de las Personas, en función de equiparar en igualdad de efectos a las técnicas como fuente de filiación respecto de la filiación por naturaleza o por adopción.

A través de la Resolución 616-E/2017 del Ministerio de Salud de la Nación se aprobaron los textos de los consentimientos informados que se utilizan en todos los establecimientos médicos sujetos a habilitación y contralor del Ministerio de Salud de la Nación y el procedimiento de certificación de los consentimientos del ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) por parte del Ministerio.

En las demás jurisdicciones, dicho consentimiento se podrá instrumentar ante escribano público o a través de la certificación ante la autoridad sanitaria correspondiente a la jurisdicción. En cualquier caso, la partida de nacimiento no deja constancia alguna respecto de que la persona ha sido concebida por reproducción humana asistida ni dato alguno respecto del tratamiento realizado.

Para consultar actualizaciones y disposiciones especiales sobre los procedimientos de certificación comunicarse con la Línea Salud Sexual 0800 222 3444 o consultar en el sitio web del Programa www.argentina.gob.ar/salud/dinamia/programa-nacional-reproduccion-medicamente-asistida

2.4 Cobertura del sistema de salud

Los establecimientos asistenciales de los tres subsectores de la salud, público, obras sociales y privado, cualquiera sea su figura jurídica, deben brindar cobertura integral e interdisciplinaria para el abordaje, el diagnóstico, los medicamentos, las terapias de apoyo, los procedimientos y las técnicas de reproducción médicamente asistida. Todas estas prestaciones están incluidas en el Programa Médico Obligatorio (PMO).

La Resolución 1045/2018 establece la cobertura al ciento por ciento (100%) de los medicamentos para tratamientos de reproducción médicamente asistida.

La Resolución 1044/2018 fija las edades para recibir los tratamientos, según evidencia científica nacional e internacional. Se determinó que se pueden realizar tratamientos con óvulos propios hasta los 44 años, y con óvulos donados hasta los 51 años. Si la persona hubiera criopreservado óvulos antes de los 44 años, puede realizar tratamientos con sus óvulos congelados hasta los 51 años.

Los procedimientos de reproducción médicamente asistida sólo pueden realizarse en establecimientos habilitados⁶ que se encuentren inscriptos en un Registro Único Nacional⁷.

⁶ Resolución 1305/15 (31/08/2015): Aprueba las normas de habilitación y fiscalización para la organización y el funcionamiento de los establecimientos de reproducción humana asistida.

⁷ Ley 26.862

⁸ Para consultar el listado: línea 0800 222 3444 o en la web <https://www.argentina.gob.ar/salud/dinamia/programa-nacional-reproduccion-medicamente-asistida>

La Red de Establecimientos Públicos de Reproducción Médicamente Asistida fue creada por Resolución 1831-E/2017 del Ministerio de Salud de la Nación.

En caso de que la técnica de reproducción médicamente asistida requiera gametos o embriones donados, éstos deberán provenir exclusivamente de los bancos de gametos o embriones inscriptos en el Registro Federal de Establecimientos de Salud (ReFES) de la Dirección Nacional de Regulación Sanitaria y Calidad en Servicios de Salud, dependiente del Ministerio de Salud. La donación de gametos y/o embriones deberá estar incluida en cada procedimiento y nunca tendrá carácter lucrativo o comercial.

Para consultar actualizaciones y disposiciones especiales sobre la cobertura de los tratamientos y conocer los efectores que conforman la red de derivación comunicarse con la **Línea Salud Sexual 0800 222 3444** o consultar en la página web www.argentina.gob.ar/salud/dinamia/programa-nacional-reproduccion-medicamente-asistida

MARCO DE ATENCIÓN

1. LA SALUD REPRODUCTIVA DESDE UN ABORDAJE DE ATENCIÓN DE LA SALUD INTEGRAL

En la mayoría de las situaciones, los equipos que trabajan desde una estrategia de atención primaria de la salud, especialmente los que lo hacen en el primer nivel de atención, suelen ser los primeros en recibir a las personas o parejas que consultan por temas relacionados con la fertilidad o la salud reproductiva. En algunos casos, ese es el motivo principal de consulta por el cual se acercan al sistema de salud, porque desean, por ejemplo, recibir orientación para suspender un método anticonceptivo, realizar controles de salud previo a buscar un embarazo o porque están encontrando dificultades para lograrlo. En otras ocasiones, los temas vinculados a la fertilidad y la reproducción aparecen en la consulta por otros motivos.

A su vez, quienes trabajan en el primer nivel de atención son quienes suelen acompañar a las personas en edad reproductiva en el tratamiento de enfermedades crónicas, realizan prevención, diagnóstico y tratamiento de las infecciones de transmisión sexual, brindan consejería integral en salud sexual y salud reproductiva, realizan acciones de promoción de hábitos saludables, entre otras. Es decir que su rol es clave para la prevención de problemas de fertilidad, la promoción de la salud reproductiva y para garantizar el acceso a información, a los medios y a los recursos necesarios cuando se quiere lograr un embarazo.

Resulta central que quienes planifican, gestionan y/o brindan la atención en salud reproductiva puedan ver que estas prestaciones estuvieron históricamente dirigidas a mujeres cis como destinatarias centrales (Ver Introducción. Recuadro sobre las expresiones y los modos de nombrar). Las experiencias asociadas a la reproducción (anticoncepción, embarazo, lactancia, fertilidad, etc.) fueron pensadas históricamente como problemas de mujeres cis, de quienes se espera, además, que estén en pareja con varones cis. Este modo de pensar lo reproductivo, se refleja tanto en la organización de los servicios de salud como en las prácticas de atención.

Modificar y ampliar la mirada sobre quiénes son las personas destinatarias de las acciones de promoción de la salud reproductiva, prevención de los problemas de fertilidad y del derecho a acceder a tratamientos de reproducción médicamente asistida, implica desandar esa representación binaria, cis sexista⁹ y heteronormativa que resulta excluyente para muchas personas y sus proyectos reproductivos.

Estos son derechos y experiencias de personas con distintas identidades de género, orientaciones sexuales, de personas en situación de discapacidad, con o sin capacidad de gestar.

Esto implica una toma de posición de los equipos de salud en la garantía de derechos. Aun cuando la carga de la reproducción (el embarazo, el aborto, la lactancia, etc.), sigue recayendo de manera mayoritaria en mujeres cis, de los sectores socio-económicos de menores ingresos, las experiencias de la procreación incluyen a otras personas con capacidad de

⁹ El binarismo sexogenérico es una perspectiva que estandariza la diversidad humana en solo dos opciones a partir de la división genital entre "macho" y "hembra" a la que se les hace corresponder las identidades de "varón" y "mujer".

gestar, como lesbianas¹⁰, varones trans y personas no binarias, así como a personas con discapacidad vinculada tanto a una diversidad funcional, corporal como psicosocial.

El derecho a tener hijas/os/es, a elegir con quién y de qué modo tenerlos, a formar una familia (en los términos en que cada quien la elige), es de todas las personas.

Es necesario, entonces, ampliar la población destinataria de las acciones en salud reproductiva más allá de quienes tienen capacidad de gestar. Incluir a varones cis, a mujeres trans, travestis, personas no binarias y toda persona, más allá de su identidad de género y cualquier otra condición, es parte de los objetivos.

Esta perspectiva se postula sin omitir que las condiciones en las que trabajan los equipos de salud son muchas veces adversas, y que su labor cotidiana construye en gran medida la posibilidad de hacer efectivos los derechos.

1.1 La perspectiva de género, diversidad y el modelo social de la discapacidad

Las personas pueden acercarse al sistema de salud en relación con sus proyectos reproductivos en diferentes momentos de su vida y con realidades diversas.

Cada circunstancia es singular, por lo tanto, el equipo de salud tendrá que evaluar la realidad particular de cada persona consultante para poder garantizar la atención de acuerdo a su contexto y necesidades individuales.

Ampliar los modos de comprender quiénes y en qué situaciones pueden desear procrear, resulta central para garantizar los derechos reproductivos.

Construir una mirada en la atención de la salud reproductiva con perspectiva de género, de diversidad y de derechos de las personas con discapacidad, implica cuestionar los mandatos y estereotipos sobre quién puede ser madre o padre, quién puede tener hijas/os/es y sobre cómo debe ser una familia. Resulta central reconocer que las ideas sobre las maternidades/paternidades/xaternidades¹¹ y sobre las familias son construcciones culturales, que cambian a lo largo del tiempo y que no deben ser juzgadas por los equipos de salud.

Una mirada amplia, que parta del derecho de todas las personas a tener hijas/os/es, a elegir con quién y de qué modo tenerlos, a formar una familia (en sus propios términos), es la que permite que la diversidad de proyectos reproductivos pueda ser enunciados, acompañados y concretados.

Brindar una atención en salud reproductiva que sea integral y situada implica comprender que no existe **un** único modo de atención para todas las personas, o unas "indicaciones generales" comunes. Porque la situación de salud, las prácticas de cuidado y las expectativas se dan en el marco de condiciones sociales, económicas, culturales, de género, étnicas, de discapacidad, etc., que no son iguales para todas las personas. Esa singularidad es la que

¹⁰ Si bien la denominación "lesbiana" suele usarse para referir a una orientación sexual, en esta enumeración se incluye en tanto referencia a una identidad de género.

¹¹ "Xaternidad" es un modo de nombrar la relación filial que plantea ese vínculo por fuera del binarismo "padre" o "madre".

puede emerger y ser comprendida en el marco de una consejería que parta de una perspectiva de derechos, e incorpore una perspectiva de género y diversidad. Esto implica reconocer que el ejercicio de los derechos (entre ellos los sexuales y los reproductivos) no es igual para todas las personas, porque existen condiciones de desigualdad social, relaciones de poder, prejuicios y mandatos sociales que limitan su ejercicio (Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva [DNSSR], 2018).

La **perspectiva de género** tiene en cuenta que existen desigualdades producto de construcciones sociales que atribuyen determinados roles y características a las personas según el sexo y el género asignados al nacer. La **perspectiva de la diversidad sexual y corporal** implica tener en cuenta que la variabilidad de identidades de género, orientaciones sexuales, así como de las corporalidades mismas, son parte inherente de la condición humana. Esto significa abandonar la tradicional oposición binaria varón-mujer, y la presunción de heterosexualidad, en función de una concepción que tenga en cuenta que las trayectorias de las personas son singulares y que existen modos fluidos de transitar y expresar la experiencia de los cuerpos, los géneros y las sexualidades. Esta perspectiva implica también la posibilidad de pensar a la condición de discapacidad como diversidades (corporales y/o funcionales). Ambos enfoques tienen por objetivo tomar en cuenta las desigualdades naturalizadas que dejan en situación de mayor vulnerabilidad a mujeres cis, personas con discapacidad, lesbianas, gays, travestis, personas intersex, personas trans, no binarias, entre otras. Tomar en cuenta esas desigualdades es necesario para poder favorecer el pleno ejercicio de la autonomía de todas las personas.

Incorporar estas perspectivas requiere del estudio y de la reflexión colectiva por parte de los equipos de salud. En relación a la salud reproductiva, a la prevención de problemas de fertilidad y a la reproducción asistida permite, por ejemplo, reconocer que muchas elecciones de vida en torno a lo profesional y laboral, que retrasan la edad en la que las personas deciden iniciar la búsqueda de un embarazo, afectan de manera particular a las mujeres cis en relación a los varones cis. O que el mandato de maternidad obligatoria opera tanto en las representaciones de las personas usuarias como en los equipos de salud y es necesario desarmarlo en los procesos de atención.

También permite evitar presuponer que quien realiza una consulta porque tiene la intención de procrear está en pareja, pues puede tratarse de proyectos monoparentales; y si manifiesta estar en pareja, no adjudicarle una pareja heterosexual.

Sin dudas, posibilita cuestionar prejuicios y considerar que al igual que todas las personas, los deseos de las personas trans en relación con la reproducción son singulares y singularmente vividos, razón por la cual no se les puede adjudicar un deseo o una falta de deseo procreacional. Además, interpela a todos los servicios (y con más énfasis a los de ginecología y obstetricia) a repensar sus modos de organización históricamente dirigidos a mujeres cis para que respeten el derecho a la atención de todas las personas, por ejemplo, incorporando el modo de nombrar según el género autopercebido, modificando los formularios de registro e historia clínica para que contemple los pronombres que utilizan, dirigiéndose a todas las personas con capacidad de gestar y no solo a mujeres, e incorporando en sus materiales de comunicación un lenguaje e imágenes que las incluya.

Del mismo modo, incorporar la perspectiva de diversidad corporal y funcional, implica asumir el modelo social de la discapacidad que reconoce que los derechos de las personas con discapacidad (PCD) son los mismos que los de todas las personas y que es la sociedad la que pone barreras (actitudinales, físicas, comunicacionales) para que el ejercicio de los mismos pueda darse en igualdad de condiciones. Incorporar esta perspectiva es central para reconocer que las PCD tienen una vida sexual activa, tienen derecho a la educación sexual, a elegir y acceder autónomamente a métodos anticonceptivos y que tienen derecho a mantener su fertilidad, a tener hijas/os/es, a elegir con quién y cómo hacerlo, a formar una familia y a recibir apoyos y ajustes para hacerlo en igualdad de condiciones que las demás personas.

Esta guía propone abordar la salud reproductiva desde una atención integral que permita conocer la singularidad de la persona, sus necesidades y deseos, considerando de manera situada su condición socio-económica, étnica, cultural, las desigualdades de género, las diversas expresiones e identidades de género, la condición de discapacidad, entre otras. De

este modo, fortalecer la construcción de un modelo de atención que contemple e incluya diversas subjetividades, que deje de lado las prácticas normativas y evaluadoras, y busque acompañar y fortalecer la autonomía de las personas en los procesos de toma de decisión sobre su salud.

2. LA CONSEJERÍA COMO ESTRATEGIA DE ABORDAJE

Desde el Programa Nacional de Reproducción Médicamente Asistida se propone a la **consejería** o **asesoría** en salud sexual y reproductiva como modelo de atención que concibe a las personas como sujetos capaces de tomar decisiones autónomas acerca del ejercicio de su sexualidad y de su salud reproductiva.

Este espacio de encuentro entre el equipo de salud y las personas usuarias permite contemplar tanto la promoción de la salud reproductiva, la prevención de problemas de fertilidad, el acompañamiento a proyectos reproductivos y la orientación y derivación para el acceso a técnicas de reproducción asistida.

Las consejerías son espacios de asesoramiento personalizado, en las que el equipo de salud brinda información adecuada y oportuna, orienta y facilita el acceso a prácticas y cuidados dentro del sistema de salud, con el objetivo de fortalecer la autonomía de las personas para que puedan tomar decisiones sobre su salud sexual y reproductiva de manera libre e informada. Cuando las personas se acercan a la consejería en relación a sus proyectos reproductivos, a sus deseos de procrear, varios aspectos de su vida están en juego, sus deseos y expectativas, su proyecto de vida y su capacidad de tomar decisiones acordes a las posibilidades reales.

El rol de quienes integran el equipo de salud es el de generar un espacio de confianza que posibilite que las personas puedan plantear sus dudas, deseos y necesidades, y facilitarles herramientas y recursos para que puedan ejercer sus derechos. La consejería debe poder dar respuesta de manera flexible a situaciones de carácter único e irrepetible, con intervenciones acordes a la singularidad de cada persona y adecuadas al contexto cultural y social en que se encuentra inmersa. **La privacidad, la confidencialidad y el respeto por la intimidad son principios fundamentales que guían la tarea, cuyo marco de trabajo está dado por el enfoque de derecho y las perspectivas de género y diversidad.**

En el momento de tomar decisiones sobre un aspecto delicado y complejo de la vida como es procrear, se ponen en juego en las personas condicionamientos sociales y económicos, pautas culturales, relaciones de desigualdad entre los géneros, creencias, expectativas, deseos y temores. Es importante que desde el equipo de salud se dé lugar a todas esas variables de la subjetividad vinculadas al contexto y la biografía de la persona, sin prejuicios y con mirada abierta. Se torna imprescindible cuestionar las representaciones binarias, cissexistas, heteronormativas y capacitistas tradicionalmente establecidas para brindar un acompañamiento que contemple las expectativas y necesidades de todas las personas, y que no interfiera de manera coactiva en sus elecciones.

No se trata de imponer, valorar, dirigir o limitar las decisiones de quienes consultan, sino de otorgar información adecuada que posibilite una toma de decisiones autónoma, libre e informada, en un marco de respeto, intimidad y confidencialidad. Cada situación es única y requiere de intervenciones singulares, centradas en fortalecer la autonomía de las personas para la toma de decisiones sobre su salud.

Una Consejería o Asesoría en salud reproductiva implica:

- Brindar información validada científicamente, actualizada, accesible, expresada en forma clara y adecuada a las necesidades y características de la persona, partiendo de sus saberes y experiencias previas.
- Clarificar opciones a partir de la situación concreta y los recursos existentes o posibles.
- Corroborar la comprensión de la persona y aclarar las dudas, y abordar los miedos y temores planteados.
- Acompañar a las personas de manera no invasiva en la evaluación y la toma de decisiones.
- Brindar los recursos necesarios y/o planificar en conjunto las acciones para llevar adelante.

En ese diálogo la perspectiva de género, diversidad y discapacidad supondrá tener en cuenta, entre otros puntos, que:

- Los estereotipos de género imponen un mandato de maternidad obligatorio sobre las mujeres cis y que este mandato entra en tensión con otros proyectos vitales.
- La presión social se vuelca sobre las mujeres cis cuando no logran un embarazo, muchas veces con una mirada responsabilizadora.
- Las desigualdades de género producen, entre otras cuestiones, que la carga de las tareas de cuidado al interior del hogar y de la familia recaigan sobre las mujeres e identidades feminizadas y que esto entra en tensión con la disposición a las prácticas de autocuidado.
- Respetar la identidad de género autopercibida. Llamar a la persona por su apellido cuando no se tiene seguridad si el nombre que figura en los registros es el que utiliza y no es posible confirmarlo.
- Utilizar los pronombres y artículos en masculino, femenino o neutro de acuerdo con la identidad de género de la persona. Cuando existan dudas respecto a cuál usar es importante preguntarle a la persona con qué pronombre desea ser nombrada.
- Incluir en todo instrumento de registro (planilla de turnos, historia clínica, certificados, expedientes, etcétera) únicamente el nombre expresado por la persona, respetando su identidad de género.
- No presuponer que las personas trans relegan sus deseos reproductivos. Esta decisión es tan singular como en todas las personas y sus derechos reproductivos son los mismos que los de todas las personas.
- No presuponer la heterosexualidad de las personas.
- En las consultas de personas con discapacidad (PCD) siempre dirigirse a ellas, no a su acompañante. Es la PCD quien debe manifestar lo que necesita, solicitar las prácticas y consentirlas.
- Al brindar atención sobre salud reproductiva a PCD, es necesario que el equipo sepa que, como todas las personas, pueden tener una vida sexual activa, necesitan información sobre anticoncepción y prevención de infecciones de transmisión sexual, tienen derecho a preservar su fertilidad, procrear, criar y formar una familia. Deben recibir los apoyos necesarios para poder hacerlo en igualdad de condiciones con todas las personas.
- En los procesos de atención, realizar los ajustes razonables que la persona con

discapacidad requiera, garantizando su privacidad. Por ejemplo, si es una persona usuaria de silla de ruedas, procurar que el espacio sea amplio y conserve privacidad; si es usuaria de bastones no tocarlos sin su permiso, pues forman parte de su espacio corporal; si la persona es ciega, consultarle si quiere ser acompañada al espacio de atención; si la persona es sorda, procurar hablar de frente y lentamente para que pueda leer los labios y de ser posible solicitar intérprete de lengua de señas argentina (LSA). Es importante contemplar que realizar los ajustes necesarios para brindar una atención de calidad y acorde a los derechos, puede requerir que el tiempo de atención sea mayor al que habitualmente se utiliza en las consultas.

- Brindar información en formatos accesibles. Esto implica contemplar los recursos que las PCD requieran, por ejemplo, que estén expresados en lenguaje sencillo, material informativo redactados en lectura fácil, escrito en braille, en formato de audio o expresado en LSA, entre otros recursos, etc.
- Desarrollar espacios de reflexión sobre las propias prácticas y espacios de capacitación para los distintos integrantes del equipo de salud es una práctica necesaria para la construcción de la perspectiva de consejería o asesoría

Es necesario que quienes integran el equipo de salud sean capaces de brindar información adecuada y oportuna y puedan favorecer la toma de decisiones informadas, pero sabiendo que las prácticas cotidianas, las experiencias, los estilos de vida de las personas no están determinados por la información con la que cuentan. Muchas veces las personas pueden tener información sobre la conveniencia de modificar un hábito y decidir no hacerlo. El equipo de salud podrá, respetando siempre las decisiones que tomen las personas usuarias, promover prácticas de cuidado, preventivas, orientar en procedimientos diagnósticos y/o tratamientos, así como acompañar frente a diferentes situaciones en las que se puedan encontrar, como enfrentarse a dificultades reproductivas.

Decidir procrear es un acto significativo en la vida de las personas, que en cada una provoca diferentes emociones, temores, y ansiedades. En el proceso de consecución del embarazo se ponen en juego inquietudes y expectativas particulares, por lo que representa para cada persona tener hijas/os/es, la gestación, el nacimiento, asumir el rol de crianza, el compromiso que significa y las dudas que despierta. Esta situación requiere de un abordaje integral, que contemple los aspectos emocionales en juego, el contexto vincular y social de quien consulta y genere un espacio favorable para que las personas puedan expresar sus sentimientos, sus necesidades y también sus miedos.

3. ENTREVISTA INICIAL E IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES A ACOMPAÑAR

Las personas usuarias pueden acudir al sistema de salud con consultas puntuales sobre su salud reproductiva, que podrán ser abordadas en un espacio de **consejería o asesoría en salud sexual y reproductiva**. También puede ocurrir que consulten por otros motivos y que surja la necesidad de abordar temas ligados a su salud reproductiva. Estas últimas situaciones, pueden ser abordadas desde la modalidad de la **oportunidad en la asistencia** que tiene la particularidad que es el equipo de salud quien propone un espacio y un tiempo para tratar un tema en particular, siempre con el acuerdo de la persona usuaria.

Se propone pensar el espacio de entrevista como aquel que permite identificar situaciones que implican abordajes diferenciados. Se desarrollan 3 situaciones en relación a la atención de la salud reproductiva que se presentan aquí por separado, aunque en la práctica las demandas y las necesidades puedan darse simultáneamente:

- A. Promoción de la salud reproductiva y cuidados de la fertilidad**
- B. Consejería o asesoría preconcepcional**
- C. Orientación para la atención de personas que requieren tratamiento de reproducción médicamente asistida**

A continuación, se describen de forma general estas tres situaciones. En los apartados A, B y C se profundizará en el contenido de cada una de ellas.

Además, pueden presentarse otras situaciones que no estén contenidas en esta guía, tan singulares como cada persona que consulta.

A. Promoción de la salud reproductiva y cuidados de la fertilidad:

Los equipos de salud pueden identificar en los procesos de atención situaciones o hábitos de las personas que pueden afectar su fertilidad futura. Estas serán oportunidades para desarrollar un trabajo preventivo y constructor de cuidados. La posibilidad de abrir un espacio para la prevención de enfermedades y promoción en temas vinculados a la salud reproductiva en el marco de la atención por otros motivos dependerá de que los equipos tengan incorporada esta estrategia. Es un desafío para los equipos de salud tener estos temas en agenda y compartirlos, cuando sea pertinente, como puntos a abordar junto a la persona usuaria.

Podría resultar facilitador encuadrar la propuesta explicitando a la persona que, aunque no sea ese el motivo de consulta y en ese momento no se vea de utilidad o no surja de un deseo, el tema o hábito identificado (tabaquismo, alimentación, etc.) puede ser relevante en futuros proyectos reproductivos.

En el apartado A se brindan orientaciones sobre distintos temas relacionados a la promoción de la salud reproductiva como información sobre anatomía del aparato reproductivo y la fisiología de la reproducción, consejería en anticoncepción, o asistencia para la interrupción voluntaria y/o legal del embarazo. También detalla información actualizada sobre diversos factores que pueden afectar la fertilidad futura. Algunos de ellos están vinculados a estilos o condiciones de vida. Otros, están relacionados a condiciones de salud tratables. Y finalmente, se mencionan tratamientos o intervenciones médicas que pueden afectar la capacidad reproductiva.

Como se desarrolló previamente, es importante brindar la información teniendo en cuenta que las prácticas y hábitos de las personas están condicionadas por su situación material, por relaciones desiguales entre los géneros, por condiciones de discapacidad, etc., así como por sus deseos. Darse el tiempo para generar la confianza que permita conocer dichas condiciones de la persona usuaria es central para que la información no tenga una perspectiva indicativa (hacer

esto o dejar de hacer esto como indicación general). Dar lugar a pensar la posibilidad de modificar hábitos y valorar los riesgos de ciertas prácticas que pueden afectar la procreación, aunque no necesariamente forman parte de una preocupación del momento.

B. Consejería o asesoría preconcepcional:

Las personas pueden acercarse a una consulta porque tienen la decisión de buscar un embarazo. Pueden hacerlo solas o acompañadas de su pareja, si la tienen. También puede suceder que en medio de una consulta por otros motivos el equipo de salud indague sobre si existe deseo de embarazo en el próximo año o que la persona comparta, de manera espontánea, su intención de gestar dentro de ese lapso de tiempo.

En esas situaciones, la consejería preconcepcional (Ver apartado B) se propone como una estrategia de atención que permite el asesoramiento sobre el ciclo reproductivo, sobre cómo identificar los días fértiles y cuáles son los plazos esperables para lograr un embarazo. Asimismo, será el espacio para asesorar sobre la importancia de que la persona con capacidad de gestar se encuentre en las mejores condiciones posibles de salud, considerando su situación y contexto, para lograr mejores resultados reproductivos y obstétricos.

El momento de la consejería permite también identificar posibles dificultades reproductivas para realizar los estudios y derivaciones pertinentes; valorar las situaciones que requieren de un asesoramiento genético, en caso de ser necesario por antecedentes; y brindar asesoramiento en situaciones de preexistencia de enfermedades crónicas y sus tratamientos.

En el marco de una consejería preconcepcional incluir la perspectiva de género, de diversidad y de discapacidad implicará, al menos, desarmar las ideas tradicionales de familia, reconocer que todas las personas, más allá de su identidad de género, su orientación sexual o su condición de discapacidad, estén en pareja o no, pueden desear y decidir procrear.

C. Orientación para la atención de personas que requieren tratamiento de reproducción médicamente asistida:

Las personas pueden realizar una consulta por su salud reproductiva en situaciones que pueden requerir de la realización de un diagnóstico en torno a su fertilidad y un tratamiento oportuno de ser necesario. Su situación de fertilidad, luego del proceso diagnóstico, puede requerir de la derivación oportuna para el uso de técnicas de reproducción médicamente asistida.

Es importante considerar que la asistencia y derivación para la reproducción médicamente asistida puede ser necesaria sin que medien dificultades reproductivas. Los logros alcanzados en materia de derechos hacen que ciertas demandas, entre las cuales se encuentra el acceso a este tipo de tratamientos, sean cada vez más visibles y más frecuentes. Las situaciones en las que se puede requerir de la asistencia y acompañamiento del equipo de salud para llevar adelante los proyectos reproductivos pueden ser diferentes. Puede tratarse de personas que desean gestar sin estar en pareja; de proyectos entre personas del mismo sexo, de personas trans, personas con discapacidad o diversidad funcional, personas viviendo con VIH, entre otras. A su vez, estas demandas de atención ponen nuevos desafíos para los equipos de salud, interpelando la necesidad de cuestionar sus prejuicios y capacitarse tanto desde la perspectiva de derechos como desde el abordaje médico y científico ante prácticas y tratamientos que pueden afectar la salud reproductiva de las personas.

Brindar una atención adecuada y respetuosa, que incluya una mirada de género, de diversidad y de derechos de personas con discapacidad, implica partir de que todas las personas tienen derecho a elegir cuándo tener hijas/os/es y a formar una familia.

A. PROMOCIÓN DE LA SALUD REPRODUCTIVA Y CUIDADOS DE LA FERTILIDAD

La salud reproductiva de las personas no solo refiere al momento de búsqueda del embarazo, al embarazo y al puerperio, sino también a todas aquellas acciones vinculadas a la decisión de procrear. Esto incluye las prácticas de cuidado de su salud reproductiva y la fertilidad que implican contar con información y orientación adecuada para elegir si tener o no hijas/os/es, cuándo y cómo hacerlo. Es central que las personas puedan tomar decisiones informadas respecto de cómo prevenir un embarazo, así como generar prácticas de cuidado para un futuro proyecto reproductivo que contemple la prevención de situaciones que pueden afectar la fertilidad.

Tradicionalmente este tipo de prestaciones en salud reproductiva estuvieron destinadas a mujeres cis¹². Sin embargo, las nuevas demandas sociales y el reconocimiento y ampliación de los derechos reproductivos hacen necesario ampliar las personas destinatarias (Ver Marco Normativo). Esto implica no sólo incluir a mujeres cis, sino a todas las personas con capacidad de gestar como lesbianas, varones trans o personas no binarias, y también a varones cis, mujeres trans, travestis, personas no binarias u otras identidades sin capacidad de gestar como personas destinatarias de las acciones y prácticas de prevención y promoción de la salud reproductiva. Asimismo, es importante considerar a las personas en situación de discapacidad, quienes también tienen derecho y deben poder acceder a los servicios y prestaciones necesarios con el fin de garantizar su salud reproductiva.

Para ello, desde los equipos que desarrollan estrategias de promoción de la salud y prevención de problemas reproductivos es posible:

- Brindar información sobre la anatomía del aparato reproductivo y la fisiología de la reproducción, así como las alternativas u opciones con las que se dispone en la actualidad para llevar adelante un proyecto reproductivo. Es importante no dar por supuesto que las personas conocen esta información. (Ver A.1-Información sobre reproducción)
- Ofrecer consejería en anticoncepción (DNSSR, 2019)
- Informar sobre el derecho a interrumpir el embarazo, acorde a la Ley 27.610, y garantizar la práctica en caso en que se solicite (DNSSR, 2021).
- Identificar situaciones o hábitos que pueden afectar la fertilidad futura y brindar información oportuna y completa para que la persona pueda valorar los riesgos y tomar sus propias decisiones de manera informada (Ver A.2- Infertilidad y sus factores causales).
- Recomendar la búsqueda de atención médica antes de intentar buscar un embarazo o tan pronto se confirme el mismo. La atención preconcepcional posibilita el asesoramiento sobre medidas para optimizar el estado de salud al momento del embarazo, y la consulta precoz ante un embarazo favorece una mejor estimación de la edad gestacional, una oportuna consejería en opciones en caso de que existan dudas sobre continuar el embarazo, y monitorear condiciones médicas cuyo tratamiento deba modificarse durante el embarazo (Ver B- Asesoramiento o consejería preconcepcional)
- Realizar diagnóstico y tratamiento oportuno de causas que pueden interferir en la fertilidad de la persona.
- Realizar derivaciones oportunas cuando sea necesario para recibir asesoramiento especializado, realizar diagnóstico y acceder a técnicas de reproducción médicamente asistida (Ver C- Orientación para la atención de personas que requieren reproducción médicamente asistida).

¹² El término cis refiere a las personas que se identifican con el género asignado al nacer. El término trans refiere a las personas que se identifican con un género distinto al asignado al nacer.

A.1 Información sobre reproducción

Brindar información es una de las acciones primordiales dentro de la estrategia de promoción de la salud reproductiva y cuidados de la fertilidad.

Es de buena práctica no asumir que las personas conocen su cuerpo, ni la anatomía del aparato reproductivo ni la fisiología de la reproducción, y conversar al respecto permite trabajar sobre los cuidados y las dificultades reproductivas particulares. También habilita a dar a conocer las alternativas u opciones de las que se dispone en la actualidad para alcanzar un proyecto reproductivo.

Forma parte de los derechos de atención en salud recibir información en formatos adecuados y accesibles a las necesidades de cada persona para facilitar su comprensión para la toma de decisiones autónoma. Se pueden utilizar recursos de apoyo como láminas, maquetas, dibujos, videos, etc. Asimismo, para garantizar el acceso a personas con discapacidad, es importante incluir otros recursos como por ejemplo material informativo escrito en braille o expresado en lengua de señas argentina, o redactado en *lectura fácil*¹³. En caso de que la persona lo requiera y solicite, se deberá incluir una persona de apoyo.

Este apartado repasa algunos conceptos, términos y procesos básicos sobre anatomía y fisiología de los aparatos genitales y del embarazo.¹⁴

Se detallan a continuación algunos aspectos de la anatomía y la fisiología de la reproducción. En cada apartado se describe también el modo en que estos procesos pueden lograrse con asistencia médica.

¿Cómo se produce un embarazo?

Un embarazo es el resultado de la implantación en el útero del producto de la unión de un espermatozoide con un óvulo.

Generalmente, la unión de los gametos se produce en las trompas uterinas luego de una relación sexual con coito vaginal sin uso de un método anticonceptivo.

También se puede lograr un embarazo mediante tratamientos de reproducción médicamente asistida, en donde se asiste para introducir el esperma en el útero; o donde la unión entre el espermatozoide y el óvulo se produce fuera del cuerpo, en un laboratorio, y luego el embrión producto de esta unión, es transferido al útero.

Para que suceda un embarazo se necesita del adecuado funcionamiento, interacción y calidad de muchas estructuras celulares, anatómicas y hormonales. Además de los factores biológicos intervienen siempre factores emocionales, culturales y sociales.

¹³ La lectura fácil es una técnica de redacción, adaptación y publicación de textos. Promueve el acceso a la información y la comprensión de textos escritos. Es especialmente importante contar con el material y los formularios para brindar el consentimiento informado redactados en lectura fácil.

¹⁴ En sintonía con otras guías del Ministerio de Salud de la Nación, y considerando que la identidad de género no está determinada por la anatomía y la fisiología de las personas, se decidió reemplazar o acompañar las construcciones "aparato genital femenino" por sistema vulva-vagina-útero-ovarios y "aparato genital masculino" por sistema pene-conductos espermáticos-testículos. Asimismo resulta importante señalar que los órganos genitales no siempre se corresponden con alguno de estos dos sistemas, como es el caso de las personas intersex.

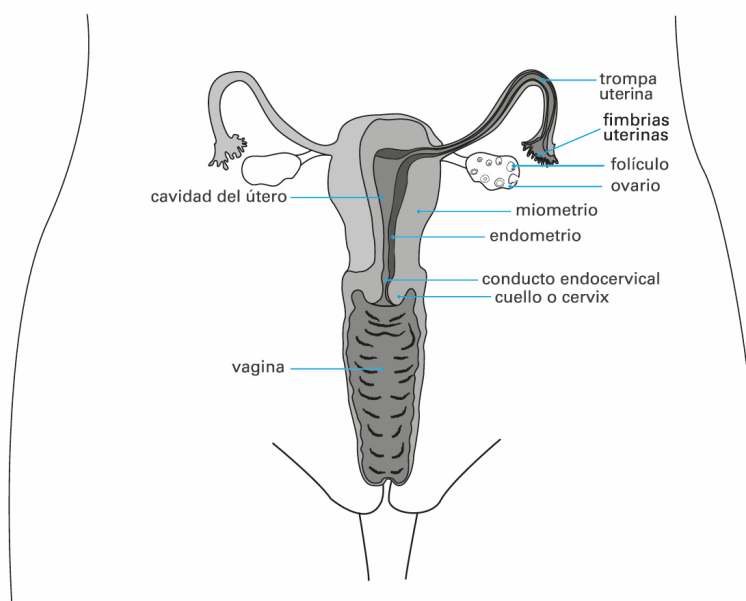
A.1.1 Ciclo menstrual y ovulación

El ciclo menstrual es el proceso mediante el cual se desarrollan los óvulos u ovocitos y se producen una serie de cambios dirigidos a preparar al útero para un posible embarazo. Es la consecuencia de una compleja interacción de procesos entre el hipotálamo, la hipófisis y el ovario. Este eje *hipotálamo-hipófisis-gonadal* debe encontrarse indemne funcional y anatómicamente, en todos sus niveles, para que ocurra un ciclo menstrual normal.

El ciclo menstrual y la ovulación pueden presentarlo las mujeres cis¹⁵, lesbianas, varones trans y otras personas con sistema genital vagina-útero-ovario.

En la figura 2 se presenta el sistema genital vulva-vagina-útero-ovarios.

Figura 2. Sistema genital vulva-vagina-útero-ovario

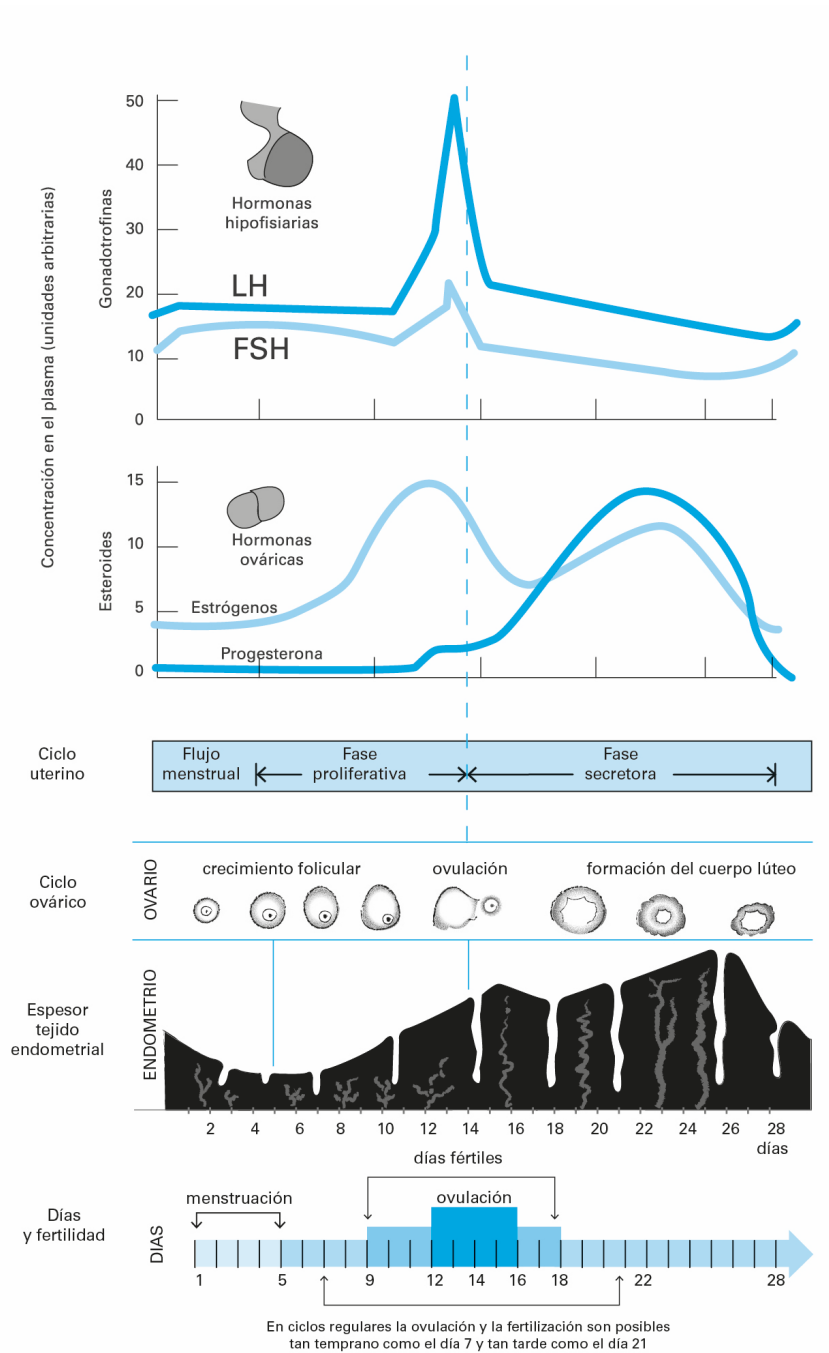


El conjunto de ovocitos está presente desde el momento de la gestación y va disminuyendo a lo largo del tiempo. En la semana 20 de gestación, el feto cuenta con un número máximo de ovocitos de 6 a 7 millones. Este número disminuye a través de un proceso de atresia aproximadamente a 1 ó 2 millones de ovocitos al nacer y es de entre 300.000 y 500.000 en la pubertad.

A partir de la menarca (primer ciclo menstrual), en cada ciclo, varios folículos son seleccionados (denominado reclutamiento folicular), crecen y maduran. Sin embargo, solo uno de ellos (folículo dominante), llegará a ovular o expulsar el óvulo de su interior (ovulación) mientras que los otros sufrirán un proceso de atresia o degeneración celular. Generalmente, se ovulan alrededor de 420 ovocitos en la vida.

¹⁵ **Las mujeres o varones cis** son las personas que construyen su identidad de acuerdo al género asignado al nacer, atribuido tradicionalmente a partir de la observación de los genitales externos: vulva-mujer o pene-varón.

Figura 3. Ciclo menstrual



El primer día del ciclo menstrual es el primer día de la menstruación y el último de ese ciclo es el día anterior a la próxima menstruación.

Al comienzo del ciclo, los bajos niveles de estrógenos ejercen una retroalimentación negativa sobre el hipotálamo, que a través de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), estimula a la hipófisis para que libere las gonadotropinas, la hormona folículo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). La FSH actúa sobre el ovario estimulando el reclutamiento, crecimiento y maduración de los folículos ováricos, que contienen los óvulos y que secretan estrógenos (estradiol). A su vez, por acción de la FSH y los estrógenos, entre los días 7 y 10 del ciclo se realiza un proceso de selección del folículo que alcanzará la madurez, que se denomina **folículo dominante** y es el destinado a ovular. A nivel uterino, el aumento progresivo del nivel de estrógenos actúa estimulando la proliferación de la capa superficial o endometrio.

Hacia la mitad del ciclo, el aumento de estrógenos estimula la secreción de LH por parte de la

hipófisis. El pico de LH es responsable de la ovulación, que se produce entre las 10 y 12 horas después del mismo.

Luego de la ovulación, el óvulo es captado por las fimbrias¹⁶ y es conducido hacia el útero a través de la trompa uterina. Este óvulo **puede ser fecundado hasta las 12 o 24 horas posteriores a la ovulación**, tiempo en el que se encuentra en el tercio externo de la trompa. Si esto no sucede se elimina o es reabsorbido.

En el ovario, después de la liberación del óvulo, el folículo se transforma en el **"cuerpo lúteo"** o **"cuerpo amarillo"** que secreta progesterona. Se inicia así la **fase luteínica o progestacional**. El aumento de la progesterona genera un aumento de la temperatura basal y, a nivel uterino, el endometrio sufre una transformación y desarrollo vascular observándose la actividad secretora de las glándulas endometriales.

Si se produce un embarazo, el "cuerpo lúteo" permanece en el ovario y continúa produciendo progesterona por estímulo de la HCG y mantiene el embarazo hasta que las hormonas placentarias comienzan a actuar. De no producirse el embarazo, el cuerpo lúteo deja de producir hormonas y el endometrio proliferado se desprende y es eliminado en forma de sangrado menstrual.

La figura 3 resume las diferentes etapas o fases que se observan durante el ciclo menstrual a nivel ovárico y uterino, y cómo son los niveles hormonales para cada etapa.

Estos procesos fisiológicos pueden ser regulados y logrados mediante el uso de hormonas exógenas. Por ejemplo, cuando se realiza un procedimiento de reproducción asistida en muchos casos, se regulan mediante el uso de medicamentos hormonales los procesos de reclutamiento, crecimiento y maduración folicular al igual que la ovulación, con el fin de saber el momento exacto en que la persona va a ovular o para extraer los ovocitos de los folículos antes de que ocurra la ovulación. También es posible preparar el endometrio para la implantación.

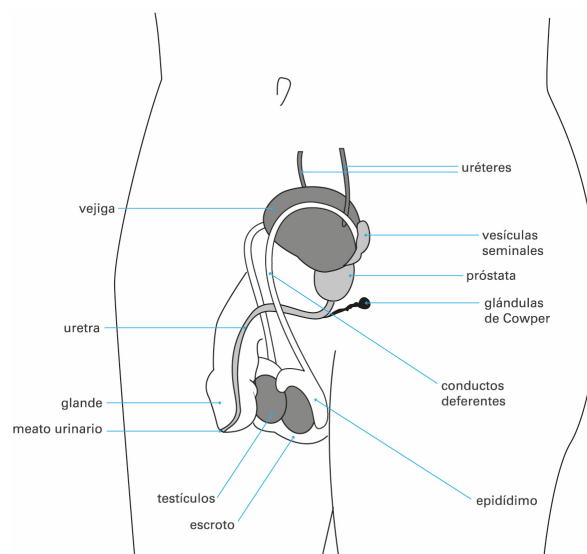
A.1.2 Espermatogénesis

La espermatogénesis es el proceso de formación de los espermatozoides, dura de 64 a 120 días y tiene lugar en los testículos. Este proceso comienza en la pubertad y continúa a lo largo de toda la vida.

Los varones cis, mujeres trans, travestis, no binarias, otras personas con sistema genital pene-conductos espermáticos-testículos, podrían producir espermatozoides.

En la figura 4 se presenta el sistema genital pene-conductos espermáticos-testículos.

Figura 4. Sistema genital pene-conductos espermáticos-testículos



¹⁶ Las trompas uterinas son dos conductos musculares que conectan a los ovarios (sin estar unidos a ellos) con el útero. Miden entre 10 y 12 centímetros y en sus extremos distales presentan unas digitaciones o flecos llamados fimbrias.

Los espermatozoides se producen a partir de las meiosis (división celular) de las células germinales llamadas espermatogonias, que se encuentran en los túbulos seminíferos en el interior de cada testículo. La producción de espermatozoides se realiza a una temperatura algo inferior a la del organismo, por este motivo los testículos se encuentran en la bolsa escrotal o escroto, que se ubica fuera del abdomen.

Cuando la persona alcanza la madurez sexual, la hipófisis comienza a segregar las hormonas FSH y LH, que actúan sobre los testículos. La FSH tiene acción sobre los túbulos seminíferos estimulando a las células germinales a producir espermatozoides. La LH activa la producción de testosterona, hormona que estimula la producción de espermatozoides.

Los espermatozoides son eliminados del organismo mediante la eyaculación, para lo que deben atravesar el **conducto espermático**, formado por el epidídimo, los conductos deferentes, los conductos eyaculadores y la uretra.

En el interior de cada testículo, los túbulos seminíferos se dirigen hacia el centro de la glándula testicular y confluyen en la red testicular. A partir de esta red, emergen alrededor de 15-20 tubos eferentes por cada testículo que desembocan en el epidídimo, que es la primera porción del conducto espermático. El epidídimo es una estructura tubular muy enrollada en donde los espermatozoides maduran adquiriendo la capacidad de traslación y sustancias que los protegerán, eventualmente, del medio ácido de la vagina; se conecta con los conductos deferentes que trasladan los espermatozoides maduros hacia los conductos eyaculadores.

Los conductos deferentes ascienden desde el escroto, atraviesan el canal inguinal e ingresan en la cavidad pelviana. En su trayecto final, al acercarse a la glándula prostática, se aproximan y se dilatan formando la ampolla deferencial o de Henle, que junto al conducto de cada glándula seminal dan origen a los conductos eyaculadores.

Los conductos eyaculadores se originan a continuación de los conductos deferentes, pasan por el interior de la próstata, reciben las secreciones de las vesículas seminales y finalizan en la uretra prostática depositando todo el contenido en la uretra.

Las vesículas o glándulas seminales producen un líquido viscoso, rico en fructosa, que tiene alto valor nutritivo para los espermatozoides. Este fluido, además de nutrir, protege y estimula el desplazamiento de los espermatozoides.

A su vez, la glándula prostática segrega el fluido prostático, un líquido blanquecino cuya función es activar la movilidad de los espermatozoides. Debido a su pH alcalino, el fluido prostático protege la vitalidad de los espermatozoides al neutralizar la acidez de la uretra y, eventualmente, de la vagina.

La uretra es el último tramo del conducto espermático, tiene una longitud de 18 a 20 centímetros:

- En su porción proximal o prostática recibe el semen de los conductos prostáticos y de los conductos deferentes.
- En su porción media o membranosa presenta un esfínter uretral externo formado por un músculo estriado que permite controlar el reflejo de la micción. Está ubicado en la base del pene, inmediatamente por debajo de la próstata.
- La última porción, o uretra peneana, tiene una longitud de 15 centímetros y termina en el meato urinario externo, a nivel del glande.

La uretra cumple doble función, conducir la orina y el semen hacia el exterior, aunque nunca en forma simultánea. Esto se debe a la presencia de un sistema de esfínteres que actúan como válvulas ocluyendo la conexión entre **conductos eyaculadores y uretra** al producirse la micción y la conexión entre **vejiga y uretra** en la eyaculación.

Las glándulas bulbouretrales o glándulas de Cowper segregan un líquido mucoso y alcalino que drena dentro de la uretra antes de la eyaculación (fluido preeyaculatorio) para limpiarla y lubricarla.

El plasma seminal protege a los espermatozoides, los nutre y favorece su movilidad, actúa también como lubricante de la uretra. Representa más del 90% del semen mientras que los espermatozoides algo menos del 10 %. En general, cada mililitro de semen tiene entre 80 y 150 millones de espermatozoides, posee un pH básico entre 7,5 y 8 y en condiciones fisiológicas está libre de microorganismos.

La **producción espermática** es un proceso continuo, así como la producción del líquido seminal en las vesículas seminales y en la próstata. Los espermatozoides pueden permanecer almacenados por más de 40 días en el epidídimo y en la ampolla deferencial y mantener su fertilidad. En el momento previo a la eyaculación, se mezclan los **espermatozoides con el plasma seminal** (fluido formado por las secreciones de las glándulas seminales, prostáticas y bulbouretrales) formando el **semen o esperma** que si no se elimina al exterior, es reabsorbido.

La eyaculación es la eliminación espasmódica de semen a través del pene.

A.1.3 Fecundación

La fecundación es la unión de un espermatozoide y un óvulo.

Habitualmente, cuando una persona con capacidad de gestar mantiene coito vaginal, sin uso de preservativo, y se produce la eyaculación durante la penetración, los espermatozoides quedan depositados en el fondo de la vagina.

Esto también puede realizarse de manera asistida mediante una inseminación intrauterina que consiste en la transferencia intraútero de los espermatozoides mediante el uso de una cánula a través del cuello uterino.

Los espermatozoides, tras ser eyaculados, no poseen la capacidad de fecundar al óvulo. Para hacerlo, deben experimentar una serie de modificaciones en su estructura y movilidad que hacen que pueda penetrar la gruesa membrana que recubre el ovocito para poder fusionarse con él y dar lugar al huevo o cigoto. Esto se conoce como "**capacitación espermática**" y se produce durante el pasaje de los espermatozoides por el cuello uterino, útero y trompas uterinas.

Luego de la eyaculación del semen en el interior de la vagina, o transferencia de los mismos mediante una inseminación intrauterina, **los espermatozoides pueden vivir entre 3 y 5 días**, aunque se ha descrito una duración de hasta 7 días.

Se define como "**ventana fértil**" al intervalo de 6 días que finaliza el día de la ovulación. Este tiempo contempla la viabilidad de los espermatozoides dentro de la vagina (3 a 5 días) y la del óvulo (12-24 horas). En este tiempo sería posible lograr un embarazo. Al final de la ventana fértil, la probabilidad de embarazo disminuye y entre 12 y 24 horas después de ovular, ya no es posible lograr un embarazo durante ese ciclo.

Cuando el semen es eyaculado o transferido dentro de la vagina en el período periovulatorio o ventana fértil, existe la posibilidad de que uno de los espermatozoides llegue hasta el tercio distal de la trompa en donde se encuentra el óvulo, atraviese con su cabeza la capa más externa e ingrese hacia el centro del mismo. Cuando esto ocurre, ningún otro espermatozoide puede penetrar en ese mismo óvulo.

Luego de la unión, el ovocito fecundado por el espermatozoide forma el huevo o cigoto que comienza la división celular, convirtiéndose en mórula (4to día) y luego en blastocisto o blástula (entre el 5to y 6to día) al mismo tiempo que recorre el camino hasta la cavidad uterina, a donde llega entre los días 5 y 6 de desarrollo en estadio de blastocito. El blastocisto presenta una estructura celular compleja formada de alrededor de 200 células, y en este estadio iniciará la implantación en el endometrio uterino. Ese es el momento en que se produce el embarazo.

La fecundación también puede lograrse fuera del cuerpo de una persona, en condiciones de cultivo **in vitro**, previa obtención y preparación de los gametos, y posterior transferencia de los embriones obtenidos a la cavidad uterina.

A.2 Infertilidad y sus factores causales

Las consultas por temas relacionados con la fertilidad pueden ser heterogéneas y no siempre están relacionadas con dificultades vinculadas a la salud. Sin embargo, es necesario definir qué son los problemas de fertilidad y cuáles son sus principales causas, para poder establecer luego las acciones necesarias para prevenirlos, diagnosticarlos y/o tratarlos oportunamente.

Según estudios científicos, la posibilidad de embarazo en una pareja¹⁷ sin problemas de fertilidad en edad reproductiva óptima que mantiene coitos vaginales regularmente¹⁸ sin uso de métodos anticonceptivos, es del **20% por ciclo**. Aproximadamente el **85% de las parejas en dichas condiciones logran un embarazo en el primer año**, y la mitad ocurre en los primeros 6 meses; un 5% adicional lo logra dentro del segundo año. Por lo cual, es posible afirmar que la mayoría de **las personas que no han logrado una gestación tras un año de relaciones sexuales en las condiciones mencionadas probablemente presenten una limitación en su capacidad reproductiva** (Schwartz y Mayaux, 1982).

La capacidad reproductiva natural varía de acuerdo a la edad. La máxima fecundidad de las personas con posibilidad de gestar se observa entre los 20 y los 30 años. A partir de los 30 años, la fecundidad comienza a disminuir progresivamente, especialmente luego de los 35 años. A los 40 años, la probabilidad de lograr un embarazo disminuye hasta ser inferior al 5% en cada ciclo (Sociedad española de fertilidad, 2011).

Con la edad, no sólo disminuyen las posibilidades de concebir de forma natural, sino también con técnicas de reproducción asistida (Liu et al., 2011). **Los resultados de los procedimientos de reproducción asistida, con la excepción de la donación de óvulos, sólo podrán aspirar a equipararse a los resultados promedio para esa edad.**

A.2.1 Infertilidad

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la **infertilidad** como la imposibilidad lograr un embarazo luego de un año en que dos personas mantienen coitos vaginales regulares sin el uso de métodos anticonceptivos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018). A su vez, el consenso internacional de sociedades científicas de fertilidad, define infertilidad como una enfermedad que se caracteriza por la imposibilidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses de mantener relaciones sexuales con coito vaginal regulares sin protección o debido a un deterioro de la capacidad de una persona para reproducirse como individuo o con su pareja. Las intervenciones de fertilidad pueden iniciarse antes de 1 año según los antecedentes médicos, sexuales y reproductivos, la edad, los hallazgos físicos y las pruebas de diagnóstico.

Se denomina **infertilidad primaria** cuando las personas que buscan un embarazo nunca lograron un embarazo y **secundaria** si existen antecedentes de embarazos previos (hayan o no llegado a término).

Actualmente, la tendencia es englobar en el término "infertilidad" tanto a lo que antes se denominaba "esterilidad" (incapacidad de concebir) como a lo que se conocía como "infertilidad" (capacidad de concebir conservada con incapacidad de llevar a cabo el embarazo hasta el término).

Se denomina **aborto recurrente** cuando la persona presenta la pérdida espontánea de dos o más embarazos clínicos antes de las 22 semanas completas de edad gestacional (Zegers-Hochschild, et al., 2017; American Society for Reproductive Medicine [ASRM], 2019). Es una entidad distinta de la infertilidad, por lo que es importante individualizarla. Tiene su propia etiología, diagnóstico y terapéutica. No es el objetivo de esta guía el estudio y tratamiento de las personas que presentan aborto recurrente o habitual. Sin embargo, es importante tenerlo presente para que, en caso de detectarlo, la persona sea referenciada a un especialista para realizar los estudios y tratamientos necesarios antes de buscar un nuevo embarazo (ASRM, 2019).

¹⁷ Los estudios generalmente refieren a una pareja de mujer y varón cis.

¹⁸ Se considera regular mantener relaciones sexuales con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana.

A.2.2 Factores causales

Desde lo fisiológico, el embarazo es el resultado de una articulación de procesos complejos. Como se explicó previamente, para que pueda ocurrir, deben darse varias condiciones:

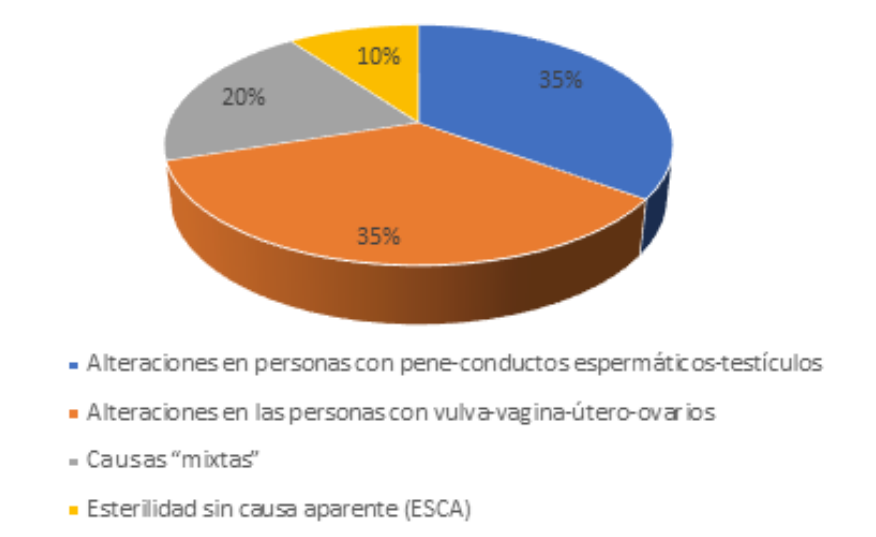
- Una adecuada concentración y movilidad de los espermatozoides.
- Que el semen alcance el cuello del útero en la etapa periovulatoria.
- Que el moco cervical presente características favorables para la migración y capacitación espermática.
- Al menos una de las trompas tiene que ser permeable para que el óvulo liberado por el folículo dominante sea captado por las fimbrias tubáricas.
- Que la fecundación ocurra en la trompa y el producto llegue a la cavidad uterina para, finalmente, implantarse en el endometrio.

Cualquier modificación u obstáculos en alguna de estas etapas puede causar infertilidad.

Algunas situaciones generan trastornos que pueden limitar la capacidad reproductiva de forma absoluta, como la ausencia de espermatozoides o la obstrucción de ambas trompas. Otras situaciones pueden disminuirla sin anularla por completo, como alteraciones de la calidad seminal, afectación tubárica sin obstrucción bilateral, trastornos de la ovulación o endometriosis. Por este motivo, se suele utilizar el término «**factor causal**» en lugar de «causa» **para designar los trastornos que pueden originar dificultades reproductivas.**

Se estima que el 35% de los casos de infertilidad se deben a alteraciones seminales, denominadas tradicionalmente en el campo de la medicina como “factor masculino”, que refieren a *alteraciones en las personas con pene-conductos espermáticos-testículos*. Otro 35% se refiere al tradicionalmente denominado “factor femenino”, que refiere a las *alteraciones en las personas con vulva-vagina-útero-ovarios*, siendo los más frecuentes el factor ovulatorio y el factor tubo-peritoneal, un 20% se debe a causas “mixtas” en que existen alteraciones en ambas personas, y hay un 10% restante en que *no se identifican sus causas*, denominándose *esterilidad sin causa aparente (ESCA)* (Figura 5).

Figura 5. Factores causales de infertilidad



Es importante tener presente que la importancia relativa de estas causas de infertilidad puede diferir de un país a otro, por ejemplo, debido a las diferencias en la prevalencia de antecedentes de las infecciones de transmisión sexual (ITS) o a las diferentes edades de las poblaciones estudiadas (Rutstein y Shah, 2004; OMS, 2020), a diferencias en factores ambientales y de estilo de vida como el tabaquismo y la ingesta excesiva de alcohol que pueden afectar la fertilidad, o la exposición a contaminantes y toxinas ambientales, que pueden ser directamente tóxicas para los gametos (óvulos y espermatozoides), lo que resulta en una disminución de su número y mala calidad y conduce a la infertilidad (Gore, et al., 2015; Segal y Giudice, 2019; OMS, 2020).

La evaluación y el tratamiento tempranos (previo a un año de búsqueda de embarazo sin resultados) pueden estar justificados en función de la historia clínica y los hallazgos físicos y después de 6 meses sin concepción para las mujeres cis y otras personas con capacidad de gestar mayores de 35 años y de inmediato en mayores de 40 años debido a la disminución de la fertilidad relacionada con la edad.

A continuación, se describen algunos de los factores mencionados:

Factor endócrino-ovárico u ovulatorio

Incluye aquellos trastornos de causa funcional u orgánica que producen alteraciones de la ovulación, incluso la anovulación. Puede deberse a alteraciones endocrinológicas, como hiperprolactinemia o alteraciones tiroideas; hipogonadismo-hipogonadotrópico (amenorrea primaria de causa estructural o congénita o anorexia) o hipergonadotrópico (falla ovárica precoz); síndrome de ovarios poliquísticos, endometriosis o por edad avanzada.

Factor tubo-peritoneal

Comprende las alteraciones en la estructura y la función de las trompas uterinas y su entorno. Por ejemplo, trompas bloqueadas como consecuencia de infecciones de transmisión sexual (ITS) no tratadas, enfermedad pélvica inflamatoria, complicaciones de un aborto inseguro, sepsis posparto, endometriosis o cirugías abdominales o pélvicas.

Factor uterino

Las alteraciones uterinas podrían ser de naturaleza inflamatoria (endometriosis), congénita (como tabiques uterinos o útero didelfo o bicorne) o benigna (como miomas -principalmente aquellos de localización submucosa o intramurales con prolongación submucosa que deforman la cavidad endometrial- y/o pólipos).

Factor cervical

Comprende las alteraciones del moco cervical que puedan afectar la interacción con los espermatozoides, ciertas infecciones de transmisión sexual, pólipos o miomas cervicales, desgarros importantes producidos en partos previos, estenosis u oclusión cervical.

Factor seminal o espermático

Puede deberse a la obstrucción del tracto reproductivo, por ejemplo, a nivel de los conductos eyaculadores o de las vesículas seminales, causando disfunción en la eyaculación del semen. Las obstrucciones suelen ocurrir como consecuencia de lesiones o infecciones del tracto genital. A su vez, puede presentarse ausencia de los conductos espermáticos de causa genética.

También pueden existir trastornos hormonales que conducen a alteraciones en el funcionamiento de la glándula pituitaria o hipofisaria, el hipotálamo y los testículos, como los ocasionados por los cánceres de hipófisis o testículos.

La capacidad testicular para producir espermatozoides también puede verse afectada, ob-

servándose alteraciones en la cantidad, calidad, morfología, motilidad y función de los espermatozoides, por ejemplo, debido a varicoceles o tratamientos médicos que deterioran las células productoras de espermatozoides (como la quimioterapia o radioterapia), disfunciones o alteraciones eyaculatorias, exposición a calor, uso de esteroides anabólicos (Gore, et al., 2015; OMS, 2020).

Existen **otros factores** que inciden negativamente sobre la fertilidad, entre ellos:

- Tabaquismo, abuso en el consumo de alcohol, cafeína.
- Índice de Masa Corporal (IMC) mayor o igual a 30 ó menor a 18,5.
- Falta de ejercicio físico o ejercicio físico extremo.
- Diabetes mellitus, enfermedades hepáticas, renales o suprarrenales.
- Estrés, ansiedad y otros factores emocionales.
- Algunas medicaciones que pueden alterar el eje hormonal (antipsicóticos/neurolepticos, tratamientos hormonales, anabolizantes, finasteride, opiáceos, medicación gastrointestinal, entre otros).

Las alteraciones que pueden reducir la probabilidad de embarazo también pueden clasificarse en relación con los diferentes momentos del proceso en que ocurren: en la producción de gametos, en su interacción y/o en la implantación.

A.3 Prevención de dificultades reproductivas

Muchos de los factores causales de infertilidad son prevenibles y pueden ser modificables al cambiar el estilo de vida. Los equipos que trabajan en el primer nivel de atención suelen tener la oportunidad de realizar acciones que permitan reducir significativamente la incidencia de dichos factores, a través de estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Esto, a su vez, permitiría evitar tratamientos más complejos en el futuro, que implican mayores costos, tiempo y desgaste físico y emocional.

Por ello, es importante que los equipos de salud cuenten con información adecuada y puedan brindarla junto con herramientas de cuidado a las personas que aún no planean procrear y que en el futuro podrían desearlo (incluso si al momento del asesoramiento creen que no), acerca del potencial de fertilidad y respecto de algunas medidas que se pueden tomar para preservarlo. También es importante realizar diagnóstico y tratamiento oportuno de causas tratables de infertilidad, como las ITS, la poliquistosis ovárica o endometriosis, prevenir las complicaciones del aborto inseguro, la sepsis posparto y la cirugía abdominal o pélvica, y prevenir la exposición a toxinas ambientales asociadas con la infertilidad, entre otras cosas. La prevención evita también que el paso del tiempo agrave condiciones patológicas preexistentes.

Se recomienda, a su vez, asesorar a las personas que busquen atención médica antes de intentar quedar embarazadas a fin de realizar un adecuado control preconcepcional (Ver B-Asesoramiento o consejería preconcepcional). Y en el caso de que crean que están cursando un embarazo, que consulten tan pronto como puedan de manera de realizar una correcta estimación de la edad gestacional, para monitorear condiciones de salud cuyo tratamiento requiera modificarse durante el embarazo o para recibir una oportuna consejería en donde se brinden distintas opciones en caso de que haya dudas sobre la continuación o no del mismo.

La información y las herramientas de cuidado que se brinden, serán elementos que la persona podrá considerar, evaluar, incorporar o no, en función de sus deseos, necesidades y posibilidades. Si requiere de asistencia o acompañamiento, el equipo de salud podrá cumplir un rol central en el mismo. Si, por el contrario, no desea modificar sus hábitos o prácticas, el equipo habrá cumplido un papel importante en que esa decisión se realice de modo informado.

A continuación, se describen situaciones o condiciones vinculadas a problemas de fertilidad que suelen ser abordadas por los equipos de salud en el primer nivel de atención. Excede a esta guía la descripción del abordaje individual de cada una de ellas. Para ampliar la información, se recomienda consultar las guías especializadas en cada temática.

Es recomendable que el equipo conozca los recursos existentes para abordar las diferentes situaciones y para la derivación y el trabajo en red en los casos que sean necesarios.

Todo encuentro en el ámbito del sistema de salud es una buena oportunidad para promover hábitos y realizar intervenciones oportunas sobre cuidados de la fertilidad.

A.3.1 Edad

La edad, independientemente de otros factores, tiene un efecto en la fertilidad: la edad avanzada es un factor causal de subfertilidad. En la actualidad muchas personas retrasan, por diversas razones, la búsqueda de un embarazo. Decisiones que tienen que ver con el desarrollo de la propia vida laboral, profesional, o con las elecciones de vida pueden hacer que cuando algunas personas deciden procrear, están en una edad en la cual la fertilidad ya ha comenzado a disminuir.

Es importante considerar, al momento de desarrollar la consejería o asesoría, que las implicancias para tomar la decisión considerando el factor edad no es la misma para las mujeres cis y otras personas con capacidad de gestar que para quienes no gestan. El costo social y personal implica relegar proyectos vitales (laborales, profesionales, corporales, entre otros) para gestar o asumir el riesgo que puede implicar buscar un embarazo con mayor edad.

Es esencial un mayor conocimiento por parte del equipo de salud y de las personas en general sobre el impacto de la edad en la fertilidad, ya que es algo fundamental a considerar al planificar un proyecto reproductivo futuro.

El número de ovocitos en los ovarios disminuye natural y progresivamente a través del proceso de atresia. Como se mencionó anteriormente, el número de ovocitos es de aproximadamente 1-2 millones al nacer, 300.000- 500.000 en la pubertad, 25.000 a los 37 años y 1.000 a los 51 años (Baker, 1963; Block, 1952; Faddy et al., 1992). Con la edad se observa, a su vez, una disminución de la calidad del ovocito en asociación con un aumento gradual de los niveles circulantes de FSH y una disminución de la hormona antimulleriana e inhibina B. Todo esto sucede a pesar de que la persona continúe presentando ciclos menstruales regulares.

Es decir, que a medida que aumenta la edad de la mujer cis o de otras personas con capacidad de gestar, disminuye su fertilidad gradualmente, pero comenzando el descenso significativamente alrededor de los 32 años de edad, más rápidamente después de los 37 años y cae notablemente después de los 40. El momento de mayor fertilidad es entre los 20 y 30 años.

Con el aumento de la edad, los riesgos de otros trastornos que pueden afectar negativamente la fertilidad, como los leiomiomas y la endometriosis, también aumentan. Las personas con antecedentes de cirugía de ovario previa, quimioterapia, radioterapia, endometriosis, tabaquismo, infección pélvica, o antecedentes familiares fuertes de menopausia temprana pueden tener un mayor riesgo de tener una disminución prematura en su reserva folicular.

Asimismo, según estudios científicos la disminución en la fertilidad relacionada con la edad está acompañada por un aumento significativo del riesgo de alteraciones cromosómicas, que es de aproximadamente 1 por cada 385 en mujeres¹⁹ menores de 30 años, 1 por cada 192 a los 35, 1 de 102 a los 38, 1 de 66 a los 40 y 1 de 21 a los 45. La trisomía autosómica es la que se observa con mayor frecuencia. También implica un incremento en el riesgo de aborto espontáneo, incluso luego de haber constatado actividad cardíaca positiva del embrión por ecografía. Algunos estudios indican que a los 35 años la probabilidad de aborto espontáneo es casi el doble que a los 20 (Balasch y Gratacós, 2012; American College of Obstetricians & Gynecologists [ACOG], 2014)

La edad también está asociada a la disminución de la movilidad espermática y se observa

¹⁹ En general, los estudios científicos, clasifican como mujeres a las personas con sistema vagina-útero-ovarios.

una mayor frecuencia de abortos, cuando los espermatozoides son aportados por personas mayores de 60 años (Liu et al., 2011).

Si bien los avances tecnológicos en las técnicas de reproducción asistida han mejorado sustancialmente los resultados en cuanto a la tasa de embarazos, permitiendo que los mismos se concreten en situaciones en las que no se hubiera conseguido sin asistencia médica, la edad sigue siendo una limitante. Algunas personas, especialmente después de los 40 años, se encuentran con la imposibilidad de lograr la gestación aún recurriendo a la medicina reproductiva y, en ocasiones, la única alternativa es la donación de óvulos.

En la actualidad existe la posibilidad de que las personas que desean postergar el momento de buscar un embarazo preserven óvulos (Ver C.3- Aproximación terapéutica). Este procedimiento debe hacerse antes de que los óvulos “envejezcan” o se deterioren. De esta manera, en el momento en el que la persona decida buscar un embarazo, podrá utilizarlos y tener la posibilidad de lograr un embarazo²⁰.

Las principales recomendaciones para el equipo de salud en cuanto a la edad de las personas son (ACOG, 2014; Liu et al., 2011):

- *Brindar asesoramiento a las personas jóvenes, especialmente entre 20 y 30 años, sobre el riesgo de infertilidad relacionado con la edad cuando se abordan otros temas de salud de atención primaria, como la salud sexual o la anticoncepción. Las personas en edad reproductiva deben ser conscientes de que la fertilidad natural y el éxito de la tecnología de reproducción asistida (excepto con la donación de óvulos) es significativamente menor para las mujeres cis y personas con capacidad de gestar de entre 30 y 40 años.*
- *Informar a las personas con capacidad de gestar que el riesgo de pérdida espontánea del embarazo y anomalías cromosómicas aumenta con la edad.*
- *Derivar a las personas con capacidad de gestar mayores de 35 años para un estudio de infertilidad después de 6 meses de intentar concebir o antes, si se indica clínicamente.*
- *En personas con capacidad de gestar mayores de 40 años, garantizar una evaluación y tratamiento inmediatos.*

Estudio de la reserva ovárica

La evaluación de la reserva ovárica para determinar la capacidad reproductiva de una persona con capacidad de gestar puede realizarse a través de la medición de FSH, estradiol y recuento de folículos antrales por ecografía. Sin embargo, su estudio **solo sirve para estimar la capacidad del ovario para producir óvulos en respuesta a un tratamiento de estimulación ovárica al momento del estudio**. No predice lo que va a suceder en los meses subsecuentes, ni determina qué persona logrará un embarazo. Estos marcadores reflejan “cantidad” de óvulos pero no calidad. Presentar valores “normales” en las pruebas de reserva ovárica, no anulan los efectos de la edad cronológica sobre la calidad de los ovocitos, la implantación de embriones y las tasas de embarazo.

Por los motivos antepuestos, **no se recomienda la realización de estudios que evalúen reserva ovárica de manera rutinaria ni de forma aislada para estimar el futuro potencial de fertilidad**.

²⁰ Al momento de confección de esta guía, en la Argentina, se está desarrollando la red de derivación y de centros para realizar procedimientos de preservación de la fertilidad en el subsistema público de salud. Los procedimientos de criopreservación están disponibles a nivel privado.

A.3.2 Índice de Masa Corporal (IMC) Mayor o Igual a 30

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021a), la presencia de un IMC igual o superior a 30 correlaciona con una mayor acumulación de masa grasa. La magnitud y distribución de la grasa corporal condicionan la salud de la persona pudiendo generar un riesgo relativo mayor a padecer múltiples enfermedades, incluidas, las dificultades para la reproducción.

Esta condición de salud puede ser multifactorial, tanto a nivel individual como poblacional. Se incluyen factores genéticos, condiciones familiares de transmisión hereditaria, la presencia de enfermedades o consumo de fármacos que secundariamente generen aumento de masa grasa, alteraciones en la flora intestinal y estilos de vida o hábitos que se asocian con el índice de masa corporal. Además, se reconoce la existencia de factores vinculados con aspectos psicológicos y sociales como el estrés, la depresión y el estigma que pueden ser determinantes en el aumento de la masa grasa. Por otra parte, los entornos habituales en los que las personas desarrollan su vida condicionan en un alto grado sus hábitos. Es necesario resaltar que todos estos factores están fuertemente determinados por la situación histórica, económica, social y cultural de las personas.

En la Argentina, en base a datos de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018, la prevalencia de IMC mayor o igual a 30 por autoreporte, entre las mujeres de 18-49 años, sería del 21.4% y de acuerdo a las mediciones antropométricas, del 27.7%²¹.

Las personas con este índice de masa corporal pueden lograr un embarazo sin asistencia. Sin embargo, en algunos casos puede verse afectada su función reproductiva por alteraciones hormonales y metabólicas que impactan en el sistema reproductivo y en la capacidad de concepción.

Estas se pueden asociar con alteración de las funciones tanto del ovario como del endometrio, afectando la maduración de los ovocitos y la receptividad del epitelio endometrial. Pueden presentar disfunción ovulatoria, trastornos menstruales y dificultades en la reproducción asistida. Una vez lograda la concepción, también pueden acontecer complicaciones para la persona gestante y para el feto como hipertensión gestacional, diabetes, preeclampsia, parto prematuro y abortos espontáneos, entre otras (Kim y Ayabe, 2021).

El IMC mayor o igual a 40 se asocia con un mayor riesgo a que la persona gestante y/o el feto desarrollen complicaciones durante el embarazo, como diabetes, hipertensión gestacional, preeclampsia, parto prematuro, muerte fetal, parto por cesárea o instrumental, distocia de hombros, sufrimiento fetal, muerte neonatal temprana y personas recién nacidas pequeñas o grandes para la edad gestacional. Las personas con el IMC mayor o igual a 30 que conciben mediante FIV también tienen un mayor riesgo de preeclampsia, diabetes gestacional, parto prematuro y parto por cesárea (Weiss, et al., 2004; Cedergren, 2004; Rajasingam, et al., 2009; Dickey, et al., 2013).

La capacidad reproductiva de las personas con pene-testículo-conductos espermáticos también se ve afectada cuando el IMC es mayor o igual a 30 y se ha comprobado que pueden presentar alteración del eje hipotalámico-hipófiso-gonadal, alteración de la esteroidogénesis testicular y desregulación metabólica que condicionan los parámetros del semen, incluida la concentración, la motilidad, la viabilidad y la morfología normal de los espermatozoides, afecta al material genético e impacta en cambios epigenéticos que pueden transferirse a la descendencia (Leisegang, et al., 2021).

El asesoramiento por parte del equipo de salud es fundamental. Debe proporcionarse información y brindarse un espacio de debate en el que se puedan pensar en forma conjunta los riesgos y beneficios de cada una de las alternativas que la persona tiene y determinar, acorde a los deseos y preferencias, la mejor opción en cada caso. La mejora en el estilo de vida de las personas puede contribuir a la mejora en la fertilidad de las mismas (Gambineri, et al., 2019). Sin embargo, los beneficios para la salud de posponer el embarazo para lograr cambios en este sentido deben equilibrarse con el riesgo de disminución de la fertilidad con el avance de la edad de quienes forman parte del proyecto reproductivo.

²¹ Fuente: Área de Vigilancia de la Salud y Monitoreo de Programas de la DNAIENT en base a datos de la ENFR 2018. Ministerio de Salud de la Nación, Argentina 2021

Es importante conversar con las personas, escuchar cuál es su deseo y cuáles son sus prioridades y brindar información para que puedan tomar decisiones.

Las personas con IMC mayor o igual a 25 manifiestan de manera recurrente haber sido maltratadas por parte del personal de salud. Muchas refieren que no se sintieron escuchadas ni atendidas en sus demandas y necesidades y, por el contrario, que se sintieron discriminadas, volcándose el eje de la consulta en el peso. Estas prácticas alejan a las personas del sistema de salud, obstaculizan el acceso y afectan la garantía del derecho a la salud.

Todas las personas que asisten a las consultas merecen respeto, ayuda y contención para evaluar las distintas alternativas y decidir la mejor opción en relación a sus voluntades y deseos, sus cuerpos y su salud.

Si durante la asesoría la persona expresa que tiene la intención de efectuar cambios de hábitos como parte de la preparación para buscar un embarazo, será muy importante conversar sobre su contexto, su red de contención, sus posibilidades y brindarle herramientas para poder lograrlo, con un equipo que la contenga y la acompañe.

Para ampliar la información se recomienda consultar:

-“Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad en adultos para todos los niveles de atención”. Ministerio de Salud de la Nación, 2014.

A.3.3 Bajo peso

El peso excesivamente bajo de la persona con capacidad de gestar también puede generar dificultades para lograr un embarazo y/o complicaciones durante el mismo. Cuando la pérdida de peso excesiva llega a estar por debajo de un límite crítico se asocia a anovulación por alteraciones neuroendócrinas, fundamentalmente hipotalámicas (Boutari, et al., 2020).

Para que la persona reanude sus ciclos ovulatorios, es necesario alcanzar el nivel mínimo de grasa corporal, de aproximadamente el 20% del peso (Fiszlejder, 2008).

Es importante conversar con las personas con bajo peso, escuchar cuál es su situación, conocer su contexto, su historia corporal y evaluar las razones de su peso. En esa asesoría es recomendable brindar información sobre el modo en que la condición de bajo peso puede generar dificultades para lograr un embarazo, riesgos en la salud al gestar y en la salud de la persona recién nacida.

A partir de este intercambio será posible evaluar la estrategia de acompañamiento.

Se recomienda realizar asesoramiento y orientación a las personas con un IMC menor a 19 o mayor a 25, especialmente en los casos en que presenten oligomenorrea.

Para ampliar la información se recomienda consultar:

-“Guías Alimentarias para la Población Argentina para Nutricionistas”. Ministerio de Salud de la Nación, 2018.

También es posible acceder a los **cursos de formación para equipos de salud ofrecidos por el Ministerio de Salud** a través de la plataforma virtual de salud <https://plataformavirtualdesalud.msal.gov.ar/>

-Curso: Educando a través de las Guías Alimentarias para la Población Argentina.

A.3.4 Tabaquismo

El tabaquismo se asocia con riesgos para la salud reproductiva de las personas: la fertilidad se ve disminuida y existe un mayor riesgo de aborto espontáneo y embarazo ectópico.

A su vez, el consumo de cigarrillos es uno de los principales factores de riesgo modificables de morbimortalidad en el embarazo.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2018, en la Argentina, la prevalencia de consumo de cigarrillos es del 20.2% entre las mujeres²² de 18 a 49 años.

Es posible observar en personas fumadoras un retraso en el tiempo de concepción (Augood, et al., 1998; Hull, et al., 2000; Radin, et al., 2014; ASRM, 2018).

Las tasas de infertilidad entre las personas que fuman son significativamente mayores que en las no fumadoras (ASRM, 2018). Diferentes químicos presentes en el humo del tabaco están implicados en mecanismos que comprometen la fertilidad (Jurisicova, et al., 2007; Matikainen, et al., 2001; Matikainen, et al., 2002; Mattison, et al., 1989).

El tabaquismo parece acelerar la pérdida de la función reproductiva y puede adelantar el período de la menopausia entre 1 y 4 años (Mattison, et al., 1989; Baron, et al., 1990; Adena y Gallagher, 1982; Freeman, et al., 2012; ASRM, 2018). A nivel ovárico, el consumo de tabaco, disminuye la vascularización, empeora la madurez ovocitaria y acelera la depleción folicular con disminución de la reserva ovárica (Zenzes, 2000). A nivel tubario disminuye la motilidad de las cilias y disminuye el porcentaje de captación ovocitaria aumentando la tasa de embarazo ectópico. A nivel uterino, disminuye la receptividad del endometrio, hay menor vascularización con menor tasa de implantación.

Por otro lado, puede disminuir la calidad, la cantidad y la motilidad de los espermatozoides, e incrementar el número de espermatozoides con anomalías. La movilidad espermática es el parámetro que se ve más afectado. Fumar también podría disminuir la capacidad de los espermatozoides de fertilizar los óvulos (ASRM, 2018). Sin embargo, aún no se ha demostrado de manera concluyente que fumar reduzca la fertilidad de las personas con pene-testículos.

El consumo de tabaco también produce daños en el material genético de óvulos y espermatozoides.

Existe buena evidencia de que el tabaquismo se asocia negativamente con los resultados de los tratamientos de reproducción asistida siendo que las personas fumadoras requieren casi el doble de intentos de FIV para concebir que las no fumadoras (ASRM, 2018).

Los efectos adversos del consumo de tabaco durante el embarazo y después del mismo incluyen mayor riesgo de aborto espontáneo (tanto en embarazos espontáneos como asistidos), (Hughes y Brennan, 1996; Winter, et al., 2002; Ness, et al., 1999; ASRM, 2018) parto prematuro, rotura prematura de membranas, placenta previa, desprendimiento placentario, crecimiento uterino restringido, síndrome de muerte súbita neonatal, patologías respiratorias, efectos cognitivos y otros muchos riesgos para la salud de la persona gestante, el feto y la persona recién nacida.

La evidencia acumulada respalda el valor de adoptar un enfoque preventivo de la infertilidad al desalentar el tabaquismo y ayudar a eliminar la exposición al humo del tabaco de todas las personas.

Es importante que los equipos de salud tengan presentes los riesgos reproductivos asociados al tabaquismo, como también que las personas que no fuman que están expuestas al humo del tabaco pueden tener consecuencias reproductivas tan graves como las observadas en quienes fuman.

²² En general, los estudios científicos, clasifican como mujeres a las personas con sistema vagina-útero-ovarios.

Se recomienda preguntar a las personas que consultan si fuman, si alguna vez lo hicieron o si están expuestas al humo ambiental del tabaco en sus hogares y lugares de trabajo (también conocido como fumadoras pasivas). Cuanto antes se deje de fumar y/o se elimine la exposición al tabaco, antes de la concepción o en una fase temprana del embarazo, hay mayores beneficios. Pero dejar es beneficioso para la salud en cualquier momento de la gestación.

Dejar de fumar puede resultar muy complejo y puede que las personas se desalienten por no poder lograrlo rápidamente, ya que los cambios en las conductas requieren cierto tiempo, un acompañamiento apropiado y un marco de políticas públicas que desalienten el consumo de tabaco. En la mayoría de los casos dejar de fumar requiere varios intentos. Es fundamental que la persona esté lo suficientemente motivada y que conozca cuáles son los beneficios de dejar de fumar. Mejorar la fertilidad o la búsqueda de un embarazo pueden resultar fuertes motivadores.

Ofrecer acompañamiento y opciones de tratamiento para dejar de fumar es central. Muchas personas con deseos de cesar el consumo de tabaco no encuentran en las consultas médicas la oportunidad para intentarlo. El equipo de salud puede facilitar el abandono del hábito de fumar proporcionando educación, seguimiento y apoyo individualizado constante.

Para ampliar la información se recomienda consultar:

- **“Guía Nacional de Tratamiento de la Adicción al Tabaco”**. Programa Nacional de Control del Tabaco, Ministerio de Salud de la Nación, 2020.

- **“¿Cómo ayudar a la mujer embarazada a dejar de fumar durante el embarazo y lactancia?”**. Ministerio de Salud de la Nación, 2017

También es posible acceder a los **cursos de formación para equipos de salud ofrecidos por el Ministerio de Salud** a través de la plataforma virtual de salud <https://plataformavirtualdesalud.msal.gov.ar/>

-**Curso: Abordaje Integral de Tratamiento del Tabaquismo**

Para orientar a quien quiere dejar de fumar: Línea gratuita **0800-999-3040**.

A.3.5 Consumo de alcohol

El consumo excesivo de alcohol altera la absorción de nutrientes, entre ellos el ácido fólico, esencial para el adecuado desarrollo del sistema neural del feto. A su vez, el consumo excesivo de alcohol ha sido asociado a alteración en la maduración ovocitaria, con las consecuentes alteraciones en la producción de estrógenos, ovulación y mantenimiento de fase lútea, y a la alteración en la producción de testosterona con impacto en la maduración espermática y en la calidad, cantidad y morfología de los espermatozoides (Jensen, et al., 1998).

Aunque la evidencia no es concluyente, algunos estudios muestran que el consumo de riesgo y perjudicial de alcohol podría asociarse a mayor riesgo de infertilidad, tanto en hombres como en mujeres (Wang, et al., 2021; Kumar y Singh, 2021; Boeri, et al., 2019). Las guías alimentarias para la población argentina recomiendan no consumir más de una unidad estándar de alcohol en mujeres ni dos unidades en hombres²³. Los niños, niñas, niños y adolescentes, y las personas en estado gestante o en período de lactancia, no deben tomar alcohol.

En los varones cis o personas con pene-testículos, el consumo de alcohol tendría un impacto leve en el volumen de semen y la morfología de los espermatozoides, pero no es clínicamente significativo (Schlegel, et al., 2020).

²³ En general, los estudios científicos clasifican como varones a las personas con sistema pene- testículos-conductos espermáticos y como mujeres a las personas con sistema vagina-útero-ovarios.

Dado que existen datos bien documentados sobre los efectos perjudiciales del consumo de alcohol sobre el desarrollo fetal y no se ha establecido un nivel “seguro” de consumo, es recomendable suspender el consumo durante el embarazo. Si la persona tiene una relación de dependencia o consumo problemático, es importante ofrecer previo a la búsqueda del embarazo acompañamiento para reducir o suspender el consumo.

Para ampliar la información se recomienda consultar:

-**“Uso Nocivo de Alcohol”**. Ministerio de Salud de la Nación.

-**“Pautas y Herramientas para la Atención Integral (PHAI) - Frente al Consumo Excesivo de Sustancias, en particular el Alcohol”**. Dirección Nacional de Salud Mental y Adicciones, Ministerio de Salud de la Nación

También es posible acceder a los cursos de formación para equipos de salud ofrecidos por el Ministerio de Salud a través de la plataforma virtual de salud <https://plataformavirtualdesalud.msal.gov.ar/>

-**Curso: La importancia de gestionar políticas públicas en torno a la problemática de uso nocivo de alcohol.**

Para solicitar información, orientación y acompañamiento es posible contactarse con la Línea gratuita **0800 222 1002 -OPCIÓN 6.**

A.3.6 Consumo de cafeína

Los altos niveles de consumo de cafeína (500 mg; > 5 tazas de café / día o su equivalente) se han asociado con una disminución de la fertilidad. Durante el embarazo, el consumo de cafeína de más de 200 a 300 mg / día (2-3 tazas / día) puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo, pero no afecta el riesgo de anomalías congénitas. En general, el consumo moderado de cafeína (1 a 2 tazas de café por día) antes o durante el embarazo no tiene efectos adversos aparentes sobre la fertilidad o los resultados del embarazo (ASRM y Society for Reproductive Endocrinology and Infertility [SREI], 2017).

En los varones cis o personas con pene y testículos, el consumo de cafeína no tiene ningún efecto sobre los parámetros del semen (Schlegel, et al., 2020).

Las acciones del equipo de salud deben estar orientadas al trabajo preventivo y de construcción de cuidados. Esto requiere asumir un rol activo en la promoción de la salud, una actitud abierta y comprensiva que habilite abordar temas complejos y propiciar cambios en los hábitos.

A.3.7 Factores ambientales y ocupacionales

La exposición a agentes tóxicos puede tener un efecto profundo y duradero en la salud reproductiva (Diamanti-Kandarakis, et al., 2009; Woodruff y Giudice, 2010; Boekelheide, et al., 2012; ACOG, 2013). Esta exposición a los agentes tóxicos puede ser ocupacional (actividades laborales en las que se manipula o se está en contacto) o puede ser ambiental (cuando los agentes tóxicos están en el ambiente: en el aire, en el agua, en el suelo).

Por ejemplo, se ha documentado que la exposición prenatal a ciertos plaguicidas aumenta el riesgo de cáncer en la niñez. La exposición a radiaciones y a tóxicos ambientales pueden reducir la reserva ovárica. Algunos metales como el plomo y el cadmio, y la exposición a pesticidas se han asociado a mayor riesgo de aborto, parto prematuro, bajo peso al nacer y malformaciones congénitas; y los solventes orgánicos (industria petroquímica) se han asociado a reducción de la fertilidad en *mujeres*²⁴ y bajo peso al nacer. Los productos químicos en las personas embarazadas pueden atravesar la placenta y, en algunos casos, como el

²⁴ En general, los estudios científicos clasifican como mujeres a las personas con sistema vagina-útero-ovarios.

metilmercurio, pueden acumularse en el feto, lo que resulta en una exposición fetal mayor que la exposición de la persona gestante.

Los “*disruptores endócrinos*” son un grupo de sustancias químicas que alteran el sistema endocrinológico al interferir con la función de ciertas hormonas, la homeostasis y los procesos de desarrollo (OMS, et al., 2013). Representan un grupo heterogéneo de agentes utilizados en pesticidas, plásticos, químicos industriales y combustibles. Se ha observado, por ejemplo, que la exposición posnatal a algunos pesticidas organofosforados y organoclorados puede interferir con todas las etapas del desarrollo de la función reproductiva en las **muje-res**²⁵ adultas, incluidas la pubertad, la menstruación y la ovulación, la fertilidad y la menopausia (Sutton, et al., 2011; ACOG, 2013).

En el caso de los **varones**²⁶, la evidencia es concluyente sobre la asociación entre la exposición y la infertilidad para algunos metales pesados como el plomo abamectina (Koh, et al., 2015; Barbosa, et al., 2005) y el cadmio (Zhang, et al., 2019) y pesticidas (Whorton, et al., 1977; Martenies y Perry, 2013) como los piretroides, organofosforados y habría una posible asociación entre el di(2-etilhexil) ftalato (DEHP)²⁷ y la infertilidad (Treadwell y Oristaglio, 2019; Schlegel, et al., 2020).

La exposición a agentes ambientales tóxicos puede afectar a la población, más allá de sus condiciones sociales y culturales. Sin embargo, muchos factores ambientales dañinos para la salud reproductiva también afectan de manera desproporcionada a las poblaciones con escasos recursos socio-económicos y que se encuentran más desatendidas. Se debe tener presente también, que muchas veces las personas se encuentran expuestas a estos agentes por su trabajo. Es importante que las/los/les profesionales de la salud tomen conocimiento sobre los agentes ambientales tóxicos que son endémicos en sus áreas geográficas específicas y sobre las actividades laborales que exponen a las/los/les trabajadoras/es a ese tipo de sustancias en sus territorios.

Se recomienda conversar con las personas que consultan, sobre todo durante el período previo a la concepción sobre la posibilidad de evitar o reducir la exposición a factores ambientales u ocupacionales que pudieran afectar la fertilidad y, en aquellos casos en que no pueda impedirse, tomar medidas preventivas y de seguridad para reducirla al mínimo (ACOG, 2013).

Es muy importante que el equipo de salud se informe y conozca cuáles son las actividades productivas de la zona en las que exista exposición laboral y ambiental a agentes tóxicos. De este modo podrá informar a las personas y promover acciones individuales y colectivas que permitan modificar dichas condiciones y proteger la salud individual y colectiva.

Existen experiencias en las cuales el rol de los equipos de salud ha sido central para registrar y documentar, en conjunto con la población, la afectación de la salud (y específicamente la salud reproductiva) ante la exposición a agentes tóxicos. Estas experiencias de epidemiología popular permiten producir evidencia para modificar las condiciones de salud local.

²⁵ En general, los estudios científicos clasifican como mujeres a las personas con sistema vagina-útero-ovarios.

²⁶ En general, los estudios científicos clasifican como varones a las personas con sistema pene- testículos-conductos espermáticos.

²⁷ DEHP es una sustancia química manufacturada que se añade comúnmente a los plásticos para hacerlos más flexibles. Otros nombres por los cuales se conoce a esta sustancia son dioctil ftalato (DOP) y bis(2-etilhexil) ftalato (BEHP).

A.3.8 Infecciones de transmisión sexual (ITS)

Las ITS son un conjunto heterogéneo de infecciones causadas por agentes patógenos que pueden ser adquiridos y transmitidos a través de la actividad sexual. Pueden estar originadas por más de 30 bacterias, virus y parásitos diferentes, y se propagan predominantemente por contacto sexual, incluidos el sexo vaginal, anal y oral. Algunas de ellas, cuando no reciben tratamiento oportuno, pueden ser la causa de dificultades reproductivas.

La *clamidia* y la *gonorrea*, por ejemplo, son los principales agentes etiológicos de la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), que como secuela del proceso infeccioso puede generar adherencias entre los diferentes órganos pélvicos: esto puede producir una distorsión de la arquitectura pélvica y/u obstrucción de las trompas uterinas lo que podría generar dificultades reproductivas por factor tubo-peritoneal y un mayor riesgo de embarazo ectópico. La clamidia y la gonorrea también pueden provocar orquitis, epididimoorquitis y epididimitis, que pueden alterar la espermatogénesis y la anatomía de los conductos espermáticos.

El *Mycoplasma genitalium*, puede causar cervicitis, EPI y uretritis. Tanto el *Mycoplasma genitalium* como el *Ureaplasma urealyticum* se unen a los espermatozoides, lo que potencia la llegada de estos gérmenes al útero y anexos.

Por otro lado, muchas ITS, especialmente clamidiasis, gonorrea, hepatitis B, Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus de Papiloma Humano (VPH), Herpes Virus tipo 2 (HSV-2) y sífilis, se pueden transmitir también por vía perinatal, en el proceso de gestación o en el parto. .

Los equipos de salud, especialmente los que trabajan en el primer nivel de atención, desempeñan un papel fundamental en la prevención y tratamiento de las ITS. Para ello se basan en las siguientes estrategias:

- Diagnosticar y tratar oportunamente patologías como la clamidiasis y la EPI, ya que son las que más incidencia tienen en las dificultades reproductivas a futuro.
- Ofrecer el testeo para VIH, hepatitis A y B y sífilis y brindar asesoramiento antes y después de las pruebas.
- Asesorar sobre prácticas de cuidado.
- Indicar la vacunación para Hepatitis B y VPH.
- Ofrecer preservativos y gel lubricante en cada consulta.
- Diagnosticar, tratar y asesorar a las personas infectadas y a las parejas sexuales previas al diagnóstico.

Estas recomendaciones deben ser consideradas como una fuente de orientación clínica para la asistencia sin dejar de contemplar las circunstancias de cada persona en contextos de mayor vulnerabilidad a las ITS. Es indispensable tener presente que las desigualdades de género hacen más vulnerables a las mujeres cis, mujeres trans, travestis y personas con otras identidades porque muchas veces no pueden negociar el uso del preservativo.

Para ampliar la información se recomienda consultar:

- **"Recomendaciones sobre el abordaje territorial de las infecciones de transmisión sexual. Guía para agentes sanitarios"**. Dirección de Sida, ETS, Hepatitis y TBC, Ministerio de Salud de la Nación, 2019.

- **"Recomendaciones para el tratamiento de la uretritis y cervicitis en el Primer Nivel de Atención"**. Dirección de Sida, ETS, Hepatitis y TBC, Ministerio de Salud de la Nación.

A.3.9 Complicaciones por abortos o legrados uterinos

Cuando la interrupción de un embarazo se realiza de manera insegura (aborto inseguro²⁸) hay más probabilidades de que se asocie a complicaciones como infecciones, sinequias intrauterinas, lesiones obstructivas tubarias, cervicales, etcétera, que en muchos casos pueden ocasionar dificultades reproductivas a futuro. Estas complicaciones también pueden deberse a procedimientos quirúrgicos, como los legrados intrauterinos abrasivos, realizados dentro del sistema de salud.

La interrupción del embarazo, cuando es realizada por personal capacitado y con la tecnología y en las condiciones adecuadas, es un procedimiento muy seguro (OMS, 2012).

De acuerdo a las recomendaciones de la OMS, los métodos recomendados para realizar la evacuación uterina son el procedimiento médico con mifepristona combinada con misoprostol o con misoprostol solo (en los países en los que no se dispone de mifepristona), o mediante aspiración de vacío manual o eléctrica (DNSSR, 2021).

El raspado, legrado o curetaje uterino es un método obsoleto de aborto quirúrgico (dado sus riesgos y que se dispone de métodos más seguros) y debe reemplazarse por la aspiración de vacío o por los métodos medicamentosos.

La Ley 27.610 regula el acceso a la interrupción voluntaria y legal del embarazo y a la atención postaborto de todas las personas con capacidad de gestar. Es de aplicación obligatoria en todo el país. A partir de esta ley, las personas tienen derecho a interrumpir su embarazo:

- Hasta la semana catorce (14), inclusive, sin tener que explicar los motivos de su decisión
- Cuando el embarazo es resultado de una violación o si está en peligro la salud o la vida de la persona gestante.

Asimismo, todas las personas tienen derecho a la atención post aborto más allá de si el mismo se produjo o no en las situaciones previstas por la ley, y al acceso a métodos anti-conceptivos.

El Ministerio de Salud de la Nación distribuye una amplia canasta de insumos anticonceptivos para ser entregados a las personas de manera gratuita a fin de garantizar su derecho a decidir si tener o no hijos, cuándo y el espaciamiento entre los nacimientos. Es importante que, desde el primer nivel de atención, se trabaje para disminuir las barreras de acceso que suelen encontrar las personas cuando quieren acceder a ellos, y de esta manera prevenir embarazos no intencionales y sus consecuencias.

La adecuada atención de las personas que deseen interrumpir un embarazo o en situación de aborto es esencial para reducir las complicaciones y prevenir problemas futuros de fertilidad. La evacuación intrauterina con mifepristona+misoprostol, misoprostol solo o con aspiración al vacío presenta mínimas complicaciones en relación con el raspado o legrado con cureta rígida.

Para ampliar la información se recomienda consultar:

- **"Protocolo para la atención integral de las personas con derecho a la interrupción voluntaria y legal del embarazo"**. Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, Ministerio de Salud de la Nación, 2022.

- **"Guía de recomendaciones para la calidad e integralidad de los cuidados durante el posaborto"**. Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, Ministerio de Salud de la Nación, 2021.

²⁸ La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al aborto inseguro como un procedimiento para terminar un embarazo efectuado por personas que no cuenten con las habilidades necesarias o en condiciones carentes de estándares médicos mínimos, o ambas (OMS, 2012).

A.3.10 Cirugías

Algunas intervenciones quirúrgicas también pueden comprometer la capacidad reproductiva de las personas. Los procedimientos quirúrgicos en la cavidad pelviana y abdominal, especialmente si se realizan con la técnica “a cielo abierto”, favorecen la formación de adherencias peritoneales que pueden provocar dificultades reproductivas a futuro (Keckstein y Hucke, 2003).

A su vez, aquellas cirugías que se realizan sobre los órganos reproductivos extrayéndolos (por ejemplo, la ooforectomía o la histerectomía) u seccionándolos (por ejemplo, vasectomía y ligadura tubaria) afectan directamente la capacidad reproductiva. Previo a realizar este tipo de intervención, es muy importante informar adecuadamente sobre las consecuencias de la intervención.

En toda práctica quirúrgica debe brindarse toda la información necesaria, adecuada, completa y comprensible para que la persona brinde de forma escrita el consentimiento para realizarla.

La **esterilización forzada** es aquella que se produce sin el consentimiento de la persona. Lamentablemente, es una práctica que aún se realiza en muchas partes del mundo, con intención eugenésica, punitiva o anticonceptiva forzada, a personas de grupos vulnerados, personas con discapacidad, viviendo con VIH, de ciertos grupos étnicos.

En la Argentina, por ejemplo, los colectivos de personas con discapacidad denuncian²⁹ la existencia de cirugías de esterilización realizadas a personas con discapacidad (PCD) sin su consentimiento (esterilizaciones forzadas), con el argumento de prevenir embarazos o evitar el sangrado menstrual. Estas prácticas son ilegales y dañan la dignidad de las personas. Ninguna esterilización puede realizarse sin el consentimiento informado de la persona titular del derecho.

Antes de indicar un tratamiento quirúrgico, valorar los potenciales beneficios y los posibles daños. Se recomienda ser lo más conservador posible, siempre y cuando esto no comprometa la salud de las personas.

Toda práctica de anticoncepción quirúrgica debe ser solicitada por la persona titular de derecho y su voluntad no puede ser sustituida por la familia, equipos tratantes o personas de apoyo, ni ser justificadas por razones vinculadas a la condición de discapacidad, origen étnico, social o ninguna otra condición.

A.3.11 Tratamientos que pueden disminuir la fertilidad

Algunos tratamientos o intervenciones médicas pueden reducir la capacidad reproductiva de las personas. Para que las personas puedan brindar su consentimiento de manera adecuada previo al tratamiento o intervención, el equipo de salud debe asesorar y brindar información sobre el riesgo que implica el tratamiento en cuestión y las posibilidades existentes para mantener o cuidar la fertilidad. Esta información debe ser brindada abiertamente y sin prejuicios, contemplando no solo la situación y deseo del momento sino de proyectos reproductivos futuros.

Actualmente es posible la criopreservación de gametas (ovocitos o semen) y/o embriones para realizar más adelante un procedimiento de reproducción asistida. También es posible realizar criopreservación de tejido ovárico y testicular para luego reimplantarlo. Sin embargo, esto se encuentra aún en proceso experimental. Es importante ofrecer asesoramiento y realizar una derivación oportuna con el equipo especializado de manera de no demorar innecesariamente el inicio del tratamiento requerido.³⁰

²⁹ Para ampliar información ver campaña Injusta Justicia, disponible en: <https://www.injustajusticia.org/es>

³⁰ Al momento de confección de esta guía, en la Argentina, se está desarrollando la red de derivación y de centros para realizar procedimientos de preservación de la fertilidad en el subsistema público de salud. Los procedimientos de criopreservación están disponibles a nivel privado.

Tratamientos oncológicos

Algunas enfermedades neoplásicas (leucemias, linfomas, cáncer de mama u otras) que pueden afectar a las personas jóvenes o en edad reproductiva, requieren para su tratamiento radioterapia a nivel pelviano o quimioterapia, que pueden conducir a una falla ovárica prematura o a la alteración de la espermatogénesis.

El cáncer es la segunda causa de muerte en la población entre 15 y 39 años (Ministerio de Salud de la Nación, 2019). A su vez, según el Registro Oncopediátrico Hospitalario Argentino (ROHA), entre el 2000 y el 2019, un promedio anual de 1.351 personas menores de 15 años fueron diagnosticadas con cáncer, con una tasa de incidencia de 131,5 por millón (Moreno y Chaplin, 2021).

Los tratamientos actuales con cirugía, radioterapia y quimioterapia permiten altas tasas de sobrevida: en los últimos 10 años, en nuestro país, la mortalidad por cáncer ha presentado una tendencia descendente (Ministerio de Salud de la Nación, s.f.). La contracara de este dato es que estos tratamientos pueden afectar de manera severa la fertilidad. La extensión del daño depende de la edad, del tipo de cáncer y del protocolo de tratamiento, pudiendo en algunos casos ser transitorio. La infertilidad resultante de los tratamientos puede reducirse mejorando el acceso a los servicios de preservación de la fertilidad.

Tratamientos de modificación corporal en función de la identidad de género³¹

Los tratamientos de modificación corporal que incluyen tratamientos de hormonización y/o cirugías de modificación genital pueden afectar la fertilidad de las personas.

La hormonización consiste en la administración de diferentes fármacos con la finalidad de modificar caracteres físicos que se asocian convencionalmente con lo "masculino" o lo "femenino", denominados desde el campo de la medicina como "caracteres sexuales secundarios" (Ministerio de Salud de Nación, 2020). Consiste en el uso de estrógenos para mujeres trans y testosteronas para varones trans. En algunos casos, también puede ser necesario bloquear la producción de hormonas sexuales endógenas con un análogo de la hormona liberadora de gonadotropina.

La evidencia disponible ha reportado fibrosis del tejido ovárico asociada a altas dosis de testosterona, con dificultad en la liberación de los ovocitos, y afectación de la espermatogénesis por ausencia de células de Leydig en las personas con testículos bajo TH con estrógenos (Ministerio de Salud de Nación, 2020).

En quienes realizan inhibición del desarrollo puberal mediante la utilización de análogos de GnRH, la capacidad reproductiva es potencialmente recuperable tras la suspensión del análogo, al producirse la estimulación gonadal por acción de las gonadotropinas endógenas o mediante estimulación. Sin embargo, se desconocen los efectos exactos a largo plazo sobre la fertilidad. Cuando se comienza en la adolescencia con la hormonización con estradiol o testosterona paralelamente a la terapia con análogos de la GnRH (inducción de la pubertad), no se produce el desarrollo necesario de las gametas para alcanzar la capacidad reproductiva (Ministerio de Salud de Nación, 2020).

A su vez, las cirugías de modificación genital incluyen la gonadectomía (extracción de los testículos o los ovarios) lo que tiene un efecto irreversible sobre la fertilidad.

³¹ A partir de la sanción Ley de Identidad de Género los procedimientos para la modificación corporal, sean farmacológicos, quirúrgicos o de otra índole, deben ser garantizados en todo el sistema de salud; tanto en el subsector público, privado y de obras sociales.

Por ello, previamente al inicio de tratamientos de modificación corporal que incluyan la hormonización y/o cirugías de modificación genital, es fundamental brindar información sobre las consecuencias que esto puede tener a nivel de la fertilidad. Y realizar las derivaciones o interconsultas necesarias de manera oportuna (Ministerio de Salud de la Nación, 2020; ASRM 2015a; Hembree, et al., 2009; Deutsch, et al., 2013; De Wert, et al., 2014; Tishelman, et al., 2019).

Es importante tener en cuenta que los deseos y las expectativas respecto de la fertilidad de las personas que inician o están realizando tratamientos de hormonización, pueden ser diversos. Aquellas personas que deciden hormonizarse pueden estar dispuestas a relegar de manera informada su capacidad de procrear. O, por el contrario, pueden no estar dispuestas a correr ese riesgo, o correrlo, pero sabiendo que no es algo que desean. El equipo de salud tiene un rol central tanto al brindar la información sobre la posibilidad de la afectación futura de la fertilidad, como sobre las posibilidades que brinda la tecnología de preservación de gametos.

No se debe asumir que todas las personas conocen los efectos que tienen los tratamientos de modificación corporal sobre la fertilidad o que, aun conociéndolos, estén decidiendo relegar su capacidad reproductiva por querer acceder a estos tratamientos.

En el caso de la mastectomía bilateral, es importante precisar el impedimento definitivo de amamantar en un futuro, si así se lo quisiera.

Es importante que el equipo de salud tenga en cuenta los deseos y expectativas respecto a la filiación de quienes consultan. En función de ello, se deberá brindar información respecto a las posibilidades de procreación o gestación, sea través de relaciones sexuales o por medio de tratamientos de reproducción médicamente asistida, así como también de las posibilidades de adopción (Ministerio de Salud de la Nación, 2020). Hay múltiples estudios que señalan que el deseo de formar una familia prevalece entre las personas que realizan algún tratamiento de modificación corporal en función de su identidad de género (Baram, et al., 2019; Wierckx, et al., 2012; ESHRE Guideline Group on Female Fertility Preservation, et al., 2020).

En aquellas personas que se encuentran bajo tratamientos de hormonización y deciden procrear, es necesario suspender la hormonización y realizar una adecuada valoración de su capacidad reproductiva. Esto permite informar las diferentes opciones posibles de procreación y proceder adecuadamente sobre cada caso en particular.

Algunas consideraciones específicas para la atención de niños, niñas, niños y adolescentes

Cuando niñas/os/es o adolescentes acceden a tratamientos que pueden afectar su capacidad reproductiva, conversar sobre la fertilidad futura y sobre la posibilidad futura de procrear, es su derecho. Muchas veces esto puede representar un desafío para los equipos de salud.

Se trata de tensiones complejas, pues estos no son temas que suelen formar parte de esa etapa de la vida. Sin embargo, construir un espacio de reflexión y conversación en el que se brinde información y se realice el ejercicio de imaginar y comprender posibilidades e imposibilidades futuras, permitirá robustecer la decisión autónoma e informada de niñas/os/es y adolescentes.

Algunas investigaciones demuestran que muchas veces integrantes de equipos de salud refieren sentir vergüenza al discutir la preservación de la fertilidad con esta población. También señalan que la posibilidad de conversar sobre este tema con jóvenes depende del conocimiento y la sensación de comodidad del equipo de profesionales de la salud, de la madurez sexual y el pronóstico de la persona, de la participación de la familia y la disponibilidad de materiales educativos. A su vez, la presencia de la madre/padre puede provocar vergüenza en la población adolescente y esto podría limitar su capacidad para discutir las opciones en profundidad y dar un consentimiento plenamente informado (Vindrola-Padros, et al., 2017).

Los estudios sugieren que en la adolescencia se prefiere discutir la preservación de la fertilidad sin la presencia de madres/padres y poder elegir quién debería estar en la consulta de salud (Quinn, et al., 2011; Crawshaw, et al., 2009).

En la adolescencia se tiene el derecho de mantener consultas y a tomar decisiones con autonomía.

Algunas recomendaciones específicas para la atención de adolescentes serían (ESHRE Guideline Group on Female Fertility Preservation, et al., 2020):

- dar la opción de tener una consulta sin sus familiares.
- estar al tanto de la legislación vigente en cuanto al acceso a información, a diferentes procedimientos y a la firma del consentimiento informado.³²
- En las vías de derivación, sería importante que existan opciones específicas para adolescentes.

A.3.12 Endometriosis

La endometriosis es una enfermedad crónica, recidivante, dependiente de estrógenos, definida como la presencia de tejido endometrial funcionando fuera de la cavidad uterina (Stephansson, et al., 2009; ASRM, 2012). Los sitios de implantación más frecuentes son los órganos pélvicos y el peritoneo. Se puede presentar con lesiones mínimas en los órganos pélvicos, con quistes endometriósicos ováricos que distorsionan la anatomía tuboovárica, y/o con extensas adherencias que con frecuencia afectan asas intestinales, vejiga o uréteres. Puede ser completamente asintomática o asociarse a dismenorrea progresiva, dispareunia, dolor pélvico crónico, dolor ovulatorio, síntomas premenstruales e infertilidad. Existen diferentes teorías que intentan explicar su fisiopatología, la más aceptada es la de la "menstruación retrógrada"³³.

³² Según establece el artículo 26 del Código Civil y Comercial de la Nación: Niñas/os/es hasta 13 años brindan su consentimiento con asistencia de persona adulta referente. Debe considerarse el interés superior y su autonomía progresiva. Adolescentes de 13 a 16 años tienen aptitud para decidir por sí sobre toda práctica que no implique riesgo grave para su salud o su vida (práctica no invasiva). Adolescentes a partir de 16 años tienen capacidad plena para la toma de decisiones sobre el cuidado del propio cuerpo como persona adulta.

³³ En la menstruación retrógrada, la sangre menstrual que contiene células endometriales regresa a través de las trompas uterinas hacia la cavidad pélvica en lugar de salir del cuerpo. Estas células endometriales se adhieren a las paredes pélvicas y a las superficies de los órganos pélvicos, donde crecen y sangran a lo largo de cada ciclo menstrual.

Las mujeres cis y las personas con capacidad de gestar con endometriosis tienen una mayor incidencia de parto prematuro, preeclampsia, hemorragia preparto / complicaciones placentarias y cesárea en comparación con quienes no tienen endometriosis

El tratamiento busca no solo disminuir la sintomatología, sino prevenir complicaciones a largo plazo.

El uso de anticoncepción hormonal puede resultar un tratamiento eficaz para personas con muchos síntomas sin intención de embarazo. Reduce la cantidad de sangrado menstrual, mejora la dismenorrea y previene la formación de nuevos implantes. Pueden utilizarse anticonceptivos hormonales con solo gestágeno o pastillas combinadas con baja dosis de etinilestradiol³⁴, preferentemente en rango extendido (es decir, sin hacer descanso entre blíster o evitando tomar las pastillas inactivas) para reducir el número de episodios menstruales.

El dolor pelviano crónico que no mejora con tratamiento médico es una indicación quirúrgica indiscutida si existe la fuerte sospecha de que la causa del dolor puede ser la endometriosis. Después de la cirugía se sugiere la toma de anticonceptivos hormonales con solo gestágeno o combinados con baja dosis de etinilestradiol³⁵, preferentemente en rango extendido o dienogest en dosis de 3 mg. La toma de estas medicaciones en forma crónica puede reducir la posibilidad de la recidiva.

El diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado de este tipo de patologías crónicas y progresivas mejoran el pronóstico reproductivo.

A.3.13 Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP)

El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es un importante problema de salud pública con manifestaciones a nivel reproductivo, metabólico y psicológico. Es un trastorno multifactorial, en el que interactúan factores hormonales, genéticos y ambientales, generando una anomalía en la producción y metabolismo de andrógenos. Afecta al 8-13% de las personas con útero-ovario en edad reproductiva y hasta un 70% de las personas afectadas permanecen sin diagnosticar (Azziz, et al., 2006; March, et al., 2010; Bozdog, et al., 2016; Monash University, 2018).

Las personas con SOP suelen presentar manifestaciones psicológicas (ansiedad, depresión, problemas con la imagen corporal), reproductivas (ciclos menstruales irregulares, hirsutismo, infertilidad y complicaciones del embarazo) y metabólicas (resistencia a la insulina -IR-, síndrome metabólico, diabetes tipo 2 y factores de riesgo cardiovascular) (Teede, et al., 2010; Moran, et al., 2010; Boomsma, et al., 2006; Apridonidze, et al., 2005; Legro, et al., 1999). A su vez, la gran mayoría de las personas que consultan por SOP tienen un IMC mayor o igual a 25 (Moran, et al., 2010; Day, et al., 2015; Lim, et al., 2013). Un IMC mayor o igual a 30, en particular la grasa abdominal, aumenta la resistencia a la insulina y el hiperandrogenismo, puede aumentar la prevalencia del síndrome de ovario poliquístico y exacerbar las características clínicas de este síndrome.

Para su diagnóstico se requieren al menos dos de los siguientes criterios: oligoanovulación, hiperandrogenismo clínico o bioquímico y diagnóstico ecográfico de ovario poliquístico (12 o más folículos entre 2-9 mm de diámetro en cada ovario, o un volumen ovárico superior a 10 ml), después de excluir otras causas de hiperandrogenismo.

El uso de cualquier anticonceptivo oral combinado tiene un efecto beneficioso en el tratamiento de los síntomas de hiperandrogenismo, acné e hirsutismo, ya que disminuyen los valores de LH y aumentan los valores de SHBG. Esto reduce los valores de andrógenos circulantes, biológicamente activos (Monash University, 2018). Los ACO más recomendados son los que combinan etinilestradiol con un gestágeno antiandrogénico como el acetato de

³⁴ Dentro de la canasta de insumos provista por el Ministerio de Salud las opciones que podrían utilizarse son: desogestrel 75 mcg. y gestodeno 0,075mg. + etinil estradiol de 0,02mg

³⁵ Dentro de la canasta de insumos provista por el Ministerio de Salud las opciones que podrían utilizarse son: desogestrel 75 mcg. y gestodeno 0,075mg. + etinil estradiol de 0,02mg.

ciproterona o la drospirenona. La reducción de síntomas se evidencia luego de 5 a 6 meses de tratamiento.

La primera opción terapéutica para las personas que además presentan un porcentaje de masa grasa aumentado o con insulinoresistencia, es la modificación del estilo de vida, fundamentalmente en relación a una dieta equilibrada y la realización de ejercicio frecuente. El beneficio de lograr estos cambios no solo se observa en el pronóstico reproductivo, sino fundamentalmente en la prevención de la diabetes, el síndrome metabólico y sus consecuencias.

Para *mujeres*³⁶ con IR puede resultar útil también la utilización de agentes insulinosensibilizadores, especialmente la metformina, ya que restablecería los ciclos menstruales y en muchos casos induce la ovulación.

Cuanto más temprano pueda establecerse el diagnóstico y se inicie el tratamiento a largo plazo, mejor será el pronóstico reproductivo y metabólico.

En relación a la prevención de fertilidad, el equipo de salud debe asesorar sobre la importancia de mantener un peso adecuado y realizar actividad física frecuente, además de disminuir, en lo posible, otros factores que también puedan asociarse a infertilidad.

A.3.14 Alteraciones tiroideas

Los trastornos tiroideos (ASRM, 2015b), que son frecuentes en las personas con útero-ovario-trompas durante la edad reproductiva, también se asocian con infertilidad.

El hipotiroidismo se define por un aumento en los valores séricos de TSH y valores reducidos de T4. El hipotiroidismo sintomático se asocia con amenorrea y anovulación y suele también relacionarse con la hiperprolactinemia. Para restablecer los ciclos ovulatorios se tiene que lograr el estado eutiroideo con la adecuada reposición exógena de T4. Si no es tratado adecuadamente, también se asocia con mayor riesgo de aborto (Vissenberg, et al., 2012).

El hipotiroidismo subclínico se caracteriza por valores aumentados de TSH con T4 dentro de los valores de referencia (fuera del embarazo se considera TSH > 4,5 mUI / L y durante el primer trimestre de embarazo TSH > 2,5 mUI / L) (Surks, et al., 2004). La evidencia demuestra que realizar el tratamiento de las personas con hipotiroidismo subclínico cuando presentan niveles de TSH mayores a 4.0 mUI / L se asocia con mejores tasas de embarazo y menores tasas de aborto espontáneo (Negro, et al., 2010; Wang, et al., 2012; Ashoor, et al., 2010; De Vivo, et al., 2010; Benhadi, et al. 2009).

Si los niveles de TSH antes del embarazo están entre 2.5 y 4 mUI / L, las opciones de manejo incluyen monitorear los niveles y tratar cuando la TSH mayor a 4 mUI / L, o tratar con levotiroxina para mantener TSH menor a 2.5 mUI / L.

La autoinmunidad tiroidea está asociada con el aborto espontáneo y con la infertilidad. El tratamiento con levotiroxina puede mejorar los resultados del embarazo cuando la persona presenta además anticuerpos tiroideos positivos, especialmente si el nivel de TSH es superior a 2,5 mUI / L.

Durante el primer trimestre del embarazo es aconsejable tratar cuando la TSH es superior a 2,5 mUI / L.

Es importante tener presentes los signos y síntomas que se relacionan con hipotiroidismo, como la percepción de sequedad de piel y cabello, fatiga, desánimo, bradicardia y amenorrea para poder realizar oportunamente el diagnóstico y tratamiento.

³⁶ En general, los estudios científicos, clasifican como mujeres a las personas con sistema vagina-útero-ovarios

A.3.15 Hiperprolactinemia

La hiperprolactinemia (hiperPRL) constituye una causa frecuente de galactorrea, amenorrea e infertilidad. Para confirmar el diagnóstico, se requieren dos valores de PRL basal mayores a 25 ng/ml.

En los casos en que se detecta hiperprolactinemia, es importante descartar la presencia de un adenoma hipofisario secretor de prolactina (prolactinoma). Si se presentan valores mayores a 100 ng/ml, se debe sospechar la presencia de un adenoma hipofisario. Ante esta situación, se recomienda realizar una interconsulta con el servicio de endocrinología.

Es importante tener en cuenta que las causas más frecuentes de hiperPRL son, en primer lugar, las farmacológicas (estrógenos, bloqueadores dopaminérgicos, antidepresivos, neurolépticos y antihipertensivos), y en segundo lugar las fisiológicas (embarazo y lactancia, estimulación del pezón o estrés).

Una vez descartadas las causas farmacológicas y fisiológicas, el tratamiento médico consiste en el uso de agonistas dopaminérgicos, principalmente la cabergolina.

Tener presentes los signos y síntomas que se relacionan con hiperprolactinemia, como amenorrea y galactorrea, permite realizar oportunamente el diagnóstico y tratamiento.

A.3.16 Dificultades en el coito

Existen diversas situaciones que pueden generar imposibilidad de mantener coito vaginal, tales como vaginismo, dificultades en la erección, eyaculación precoz, entre otras. Estas situaciones pueden estar vinculadas a causas orgánicas y/o emocionales. El espacio de asesoría o consejería en salud sexual y reproductiva es un modelo de atención que posibilita que la persona comparta este tipo de dificultades y que el equipo lo aborde y la acompañe.

Hay situaciones en las que las causas remiten a experiencias complejas de la vida de las personas, por ejemplo, el hecho de haber sufrido abuso o violencia sexual en el pasado y pueden requerir del acompañamiento de servicios especializados.

A su vez, es importante prestar atención a los indicios que permiten presumir la presencia de una situación de violencia o de abuso sexual para actuar en forma urgente. Para esto, **es necesario contar con redes de efectores y profesionales para un abordaje adecuado de las situaciones.**

A.3.17 Métodos anticonceptivos (MAC) y fertilidad

Los métodos anticonceptivos reversibles no afectan la fertilidad. Sin embargo, existen creencias en la población que asocian el uso de algunos de ellos con las dificultades reproductivas (DNSSR, 2019).

Resulta muy importante que durante la consejería en MAC, el equipo converse con la persona y explicita que ninguno de los métodos reversibles afectan la fertilidad futura, remarcando que:

La **Anticoncepción hormonal de emergencia (AHE)**: no genera infertilidad sin importar cuántas veces se utilice.

El **Dispositivo intrauterino (DIU)**: durante muchos años la utilización del DIU se vio restringida debido a la preocupación por posibles complicaciones asociadas a su uso. En las últimas décadas, se le incorporaron numerosas modificaciones con el objetivo de aumentar su eficacia anticonceptiva, prolongar su vida útil y reducir los efectos adversos y el riesgo de expulsión. Las investigaciones más recientes demostraron la seguridad y la eficacia de este método.

La infección post colocación es infrecuente (< al 0,3%) si el DIU es colocado respetando la técnica y las normas de asepsia. En general, se presenta dentro de los primeros 20 días, por lo cual toda infección posterior a ese plazo no es vinculable al procedimiento de la colocación.

Anticonceptivos hormonales: todos son reversibles y al suspender su uso se recupera la fertilidad. En general, la recuperación es inmediata. En el caso del inyectable trimestral puede demorarse un par de ciclos, sin que esto represente un problema para la salud o una dificultad reproductiva. Es importante brindar esta información a la persona usuaria, aclarando también que la suspensión tampoco produce un aumento de la fertilidad. Tomar anticonceptivos hormonales no preserva óvulos para la fertilidad futura. El paso del tiempo tiene su efecto, más allá de la anovulación producida por estos métodos.

Para ampliar la información se recomienda consultar:

- **"Métodos Anticonceptivos. Guía Práctica para Profesionales de la Salud"**. Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva, Ministerio de Salud, 2019.

B. ASESORAMIENTO O CONSEJERÍA PRECONCEPCIONAL

En muchos casos, las personas se acercan al sistema de salud buscando planificar un embarazo y solicitan asesoramiento sobre cómo lograrlo de la mejor manera posible. Otras veces, las personas consultan por otros temas y durante la entrevista expresan su deseo de gestar o el equipo de salud pregunta sobre este tema. Esto da lugar a realizar la consulta preconcepcional.

Para lograr mejores resultados reproductivos y obstétricos, es recomendable que la persona que desea gestar lo haga en las mejores condiciones de salud posibles, considerando su situación y contexto particular.

Por ello, se realiza **el asesoramiento o consejería preconcepcional**, cuyo objetivo es reducir los riesgos para la salud de la persona gestante, el feto y la persona recién nacida. En el espacio de la atención se identificarán posibles factores de riesgo en relación con su contexto particular, con el objetivo de proponer y acordar prácticas y acciones de cuidados para la búsqueda del mejor estado de salud posible de la persona con capacidad de gestar o de ambas, si se trata de una pareja.

Este asesoramiento incluye la promoción y educación para la salud en el embarazo. También la prevención, el diagnóstico, las recomendaciones y el eventual tratamiento para reducir factores o eliminar riesgos y problemas reproductivos que pudieran afectar la futura gestación (ASRM y ACOG, 2019).

Si bien esta consejería tiene centralmente como objetivo acompañar y atender la salud de todas las personas con capacidad de gestar, en la mayoría de los casos, son dos las personas implicadas en el proyecto reproductivo. Por ello se promueve, en los casos en que sea posible, que ambas acudan a la consulta para trabajar con el equipo de salud en la prevención, el cuidado, el manejo de la ansiedad y cuestiones particulares que pueda involucrar la situación específica de esa pareja.

Cada situación es única y requiere de intervenciones singulares, centradas en fortalecer la autonomía de las personas para la toma de decisiones sobre su salud.

El asesoramiento preconcepcional se debe brindar a todas las personas con capacidad de gestar, sin distinción por su orientación sexual, su identidad de género, su condición de discapacidad o diversidad corporal, entre otras.

B.1 Oportunidad de asesoramiento

Si bien es deseable ofrecer la consejería antes de la gestación, en muchas ocasiones no se da la oportunidad de la consulta previa y la persona concurre al sistema de salud ya embarazada. Esto puede suceder, entre otras causas, por desconocimiento sobre la importancia de implementar ciertas medidas y cuidados previos que ayudan a mejorar la salud tanto de la persona gestante como del feto y de la persona recién nacida. Cabe resaltar que, de acuerdo a la información brindada por el Sistema Informático Perinatal (SIP), en el año 2019 solo en el 42.9% de los nacimientos registrados, la persona gestante había realizado el primer control del embarazo antes de la semana 13 (captación temprana). Aproximadamente el 40% del total de nacimientos del país se encuentran registrados en el SIP.

Por este motivo, es fundamental que los equipos de salud abran el espacio durante cualquier consulta para que las personas puedan conversar sobre sus proyectos reproductivos y de esa manera, brindarles información y recomendaciones de manera oportuna, de acuerdo a cada caso individual, logrando una mayor captación temprana.

Es de buena práctica incluir en las rutinas de atención la pregunta sobre el deseo o la intención de tener hijas/os/es, así como brindar información y recomendar actividades preventivas preconcepcionales. Este asesoramiento es apropiado tanto si la persona está usando métodos anticonceptivos como si está buscando un embarazo (ASRM y ACOG, 2019).

Estas preguntas y orientaciones están destinadas a todas las personas con capacidad de gestar, más allá de su género, situación de pareja o condición de discapacidad, entre otras. Es importante cuidar el modo en que se realizan estas preguntas para que la persona no las asocie a un mandato o presión social de procrear.

A su vez, hay que contemplar que el estado de salud y los factores de riesgo pueden cambiar con el tiempo, por lo cual el asesoramiento preconcepcional debería ofrecerse varias veces durante la vida reproductiva de una persona.

Recordar que cualquier encuentro del equipo de salud con las personas usuarias es una oportunidad para asesorar sobre el bienestar y los hábitos saludables, que pueden mejorar los resultados reproductivos y obstétricos en el futuro.

B.2 Componentes del asesoramiento preconcepcional

Este asesoramiento incluye la valoración de factores causales de riesgo preconcepcional, actividades preventivas y de educación y promoción para la salud.

Es importante abrir el espacio para el diálogo y hacer preguntas para obtener la información necesaria, con el cuidado y respeto que el tema requiere, ya que involucra cuestiones del plano íntimo de las personas y pueden no querer compartirlo (Ver 2.2- La consejería como estrategia de abordaje de atención de la salud integral).

Durante la consulta se deben valorar los antecedentes tocoginecológicos, de enfermedades crónicas, infecciones, infecciones de transmisión sexual y la medicación utilizada, así como prácticas, condiciones de vida, de trabajo y antecedentes familiares.

Un abordaje integral que involucre la mirada de la persona que consulta y tome en cuenta las dimensiones de su salud física, psíquica y social, mejorará las posibilidades de realizar un buen seguimiento de la salud preconcepcional. Permitirá, además, adaptar las recomendaciones a la particularidad de cada persona, teniendo en cuenta sus saberes, sus preferencias y sus condiciones de existencia.

No se trata de imponer, valorar, dirigir o limitar las decisiones de quienes consultan, sino de otorgar información adecuada que posibilite una toma de decisiones autónoma, consciente e informada, en un marco de respeto, intimidad y confidencialidad.

Cada circunstancia es singular, por lo tanto, el equipo de salud tendrá que evaluar la realidad particular de las personas consultantes para poder garantizar la atención de acuerdo al contexto y a las necesidades individuales. Así como acompañar las decisiones informadas que toman.

La consejería preconcepcional, junto a la perspectiva de derechos, géneros y diversidad, deberá comprender intervenciones situadas en las personas, su contexto, sus saberes y condicionamientos (Ver Marco de atención). La consejería preconcepcional implica:

a. Brindar información sobre:

- Las ventajas de planificar un embarazo. Sobre todo cuando existen situaciones de riesgo asociadas (por ejemplo, presencia de enfermedades crónicas) y si es necesario realizando la consejería en anticoncepción y facilitar el acceso al método seleccionado para poder elegir el momento propicio para la concepción.
- El ciclo reproductivo y cómo identificar los días fértiles. (Ver Recuadro Recomendaciones para optimizar las posibilidades de lograr un embarazo de manera natural) (ASRM y SREI, 2017)
- Los cuidados que se requieren tanto en el embarazo como en la etapa previa, y la importancia de iniciar tempranamente el seguimiento prenatal.
- Es importante trabajar con las personas que el plazo esperable para lograr un embarazo es un año. El acompañamiento del equipo de salud durante este tiempo buscará disminuir la ansiedad reforzando que, habiendo descartado mediante la anamnesis la existencia de alguna dificultad para la fertilidad, solo luego de un año de búsqueda de embarazo sin conseguirlo es necesario determinar si existen dificultades reproductivas. En el caso de las personas con capacidad de gestar mayores de 35 años es recomendable comenzar la evaluación en el plazo de seis meses.

b. Realizar una anamnesis completa. Evaluar antecedentes personales y familiares de la persona y de la pareja si la hubiera, factores ambientales, laborales, exposición a sustancias tóxicas, hábitos nutricionales, ejercicio, tabaquismo, consumos de alcohol y otras drogas (Ver Cuadro 1 Evaluación preconcepcional).

c. Realizar examen físico completo.

d. Generar el espacio para conversar con la persona sobre su propio estado de salud previo a la gestación. Indagar sobre los propios conocimientos e historia corporal. Cuando las personas o las parejas tienen deseos de tener una/o/e hija/o/e y no lo consiguen rápidamente, aunque el proceso se encuentre dentro de los plazos establecidos, pueden padecer altos niveles de estrés y angustia, ya que en ocasiones existe la fantasía que el embarazo debe ocurrir automática e inmediatamente. Con frecuencia aparecen dudas y temores acerca de su capacidad reproductiva, e incluso sentimientos de culpa por circunstancias de su pasado que puedan influir en su salud.

También es necesario contemplar que puede haber presiones familiares, sociales, y en la pareja. La tarea de acompañamiento y contención es importante, ya que para quienes padecen elevada ansiedad y estrés, las posibilidades de embarazo disminuyen.

Cuadro 1: Evaluación preconcepcional

Evaluación preconcepcional de la persona con capacidad de gestar

1. Anamnesis:

Edad.

Hábitos nutricionales, ejercicio, tabaquismo, consumos de alcohol y otras drogas y riesgo laboral.

Riesgo ambiental: Residencia geográfica (tóxicos ambientales potenciales). Agrotóxicos y zonas fabriles

Antecedentes Familiares: Indagar sobre el historial genético y familiar de la persona y de su pareja, si la hubiera. Enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión o hipotiroidismo, enfermedades hereditarias, cáncer, enfermedades congénitas, trastornos del desarrollo intelectual, recién nacidos/as muertos/as (con malformaciones o no), ceguera, sordera, entre otras.

Antecedentes tocoginecológicos: número de embarazos, duración de los embarazos, vía del parto, cesáreas previas, cirugías ginecológicas o generales previas, antecedente de infertilidad o abortos, muertes fetales o neonatales, enfermedades congénitas, peso de los recién nacidos/as; características del ciclo, presencia de síntomas de ovulación (dolor en hipogastrio, tensión mamaria, goteo menstrual mesocíclico, aumento del moco cervical), presencia de dolor durante el coito vaginal, durante la menstruación; uso de métodos anticonceptivos; antecedentes de infecciones de transmisión sexual (herpes, sífilis, clamidia, gonococo, por ejemplo) o infecciones pelvianas (EPI).

Antecedentes clínicos: Enfermedades como hipertensión, diabetes, tiroideopatías, enfermedades del tejido conectivo, renales, respiratorias o infecciones crónicas, epilepsia, tromboembólicas, anemia, enfermedades; uso de medicamentos

Antecedentes de enfermedades infecciosas: rubéola, toxoplasmosis, hepatitis B, VIH, chagas, infecciones abdominales como apendicitis o peritonitis.

Antecedentes quirúrgicos: especialmente si tuvieron cirugías abdominales o ginecológicas,

Violencia: se deben pesquisar situaciones de violencia familiar, como factor de riesgo en esta etapa.

Vacunación (Ver Cuadro 2 Vacunación).

2. Análisis de laboratorio:

Hemoglobina y hematocrito.

Grupo y factor RH.

Glucemia.

Función renal: urea y creatinina, proteinuria. Hepatograma.

Sedimento de orina.

Serología para: rubéola Ig G, toxoplasmosis Ig G, VIH, VHB, AgHVs (en personas no vacunadas), VHC, CMV, VDRL, chagas.

En aquellos casos en que la persona gestante tenga pareja, es recomendable solicitarle o recomendarle que se realice: serología para VIH, Hepatitis B y C, VDRL y Grupo y Factor RH.

e. Valorar e identificar posibles dificultades reproductivas, con el fin tomar las conductas necesarias, ya sea solicitar estudios, derivar a un centro especializado u otras.

- Derivar a las personas con capacidad de gestar mayores de 35 años para un estudio de infertilidad después de 6 meses de intentar concebir o antes, si se indica clínicamente.
- En personas con capacidad de gestar mayores de 40 años, garantizar una evaluación y tratamiento inmediatos.
- Derivar a toda persona con capacidad de gestar sin importar la edad cuando se identifican posibles dificultades reproductivas o necesidades de asistencia técnica que no pueden ser abordadas o solucionadas en el primer nivel de atención.

f. Solicitar estudios de laboratorio para realizar el control preconcepcional (Ver Cuadro 1 Evaluación preconcepcional).

g. Realizar una adecuada valoración de las enfermedades crónicas y sus eventuales tratamientos. Entre otras acciones implica:

Reemplazar las medicaciones con potencial teratógeno por otras que sean inocuas para un embarazo.

Informar sobre el modo en que ciertas condiciones de salud como el IMC mayor o igual a 30, pueden generar riesgos en la salud al gestar, riesgos relacionados al parto y a la salud de la persona recién nacida. Si la persona expresa que tiene la intención de cambiar hábitos será muy importante conversar sobre su contexto, su red de apoyo y sus posibilidades.

También hay que contemplar, por ejemplo, regular la glucemia en personas diabéticas, evaluar el tratamiento utilizado en caso de patologías como hipertensión, epilepsia, padecimientos mentales u otras. En personas con enfermedades crónicas, es siempre recomendable programar el mejor momento para la búsqueda de un embarazo.

Es muy importante trabajar de manera conjunta con el equipo de salud que está realizando el seguimiento de la persona por su enfermedad o condición de base.

h. Realizar recomendaciones de prevención y promoción de la salud. Ofrecer acompañamiento y opciones de tratamiento para dejar de fumar, eliminar o reducir el consumo de alcohol y de cafeína (a no más de 200 mg por día); conversar sobre la importancia de evitar el consumo de fármacos sin previa consulta médica; recomendar la realización de ejercicio leve a moderado de forma rutinaria, así como asesorar sobre la importancia de mantener una nutrición equilibrada y saludable. Hablar sobre las condiciones de estrés cotidiano o social para buscar alternativas que permitan reducirlo. (Ver A- Promoción de la salud reproductiva y cuidados de la fertilidad)

Hay poca evidencia sobre que las variaciones dietéticas como las dietas vegetarianas, dietas bajas en grasas, dietas enriquecidas con vitaminas, antioxidantes o remedios a base de hierbas mejoren la fertilidad (ASRM y SREI, 2017).

Las personas que presentan alguna enfermedad con mala absorción gastrointestinal, cirugía bariátrica o aquellas que siguen una dieta vegana pueden requerir suplementos de vitaminas y minerales (ASRM y ACOG, 2019).

- i. Realizar asesoramiento genético.** Identificar a las personas o parejas que presenten riesgo aumentado de padecer ciertas enfermedades o condiciones de origen genético (por ejemplo, por presentar antecedentes de enfermedades genéticas, o familiares, o por su edad) y brindarles información adecuada para que realicen las consultas específicas.

Si se diagnostica una condición genética del embrión/feto, es importante informar a la persona gestante y a su pareja en caso de que la hubiera, que, de acuerdo a la legislación argentina, las personas con discapacidad tienen derechos a contar con los apoyos que requieran para vivir en condiciones de igualdad con las demás personas.

En todos los casos se debe respetar las decisiones autónomas e informadas de las personas sin cuestionar sus razones.

- j. Valorar e identificar posibles situaciones de violencia por motivos de género.** Realizar una escucha atenta que pueda reconocer posibles situaciones de violencia por motivos de género, tales como la violencia sexual y /o reproductiva. Dar lugar para que la persona pueda expresarse y brindar asesoramiento sobre posibles derivaciones de las que se dispone en el centro de salud para acompañar dichos procesos.
- k. Prevención de infecciones.** Es importante conocer el estado serológico frente a ciertos patógenos de la persona con capacidad de gestar y de la pareja sexual si es posible; transmitir información acerca de cuidados; promover prácticas seguras e informar acerca de la transmisión vertical. Y, de acuerdo a los resultados obtenidos, realizar tratamiento, vacunación y ofrecer información sobre cómo prevenir infecciones (Ver Cuadro 1 Evaluación preconcepcional).
- l. Inmunizaciones.** Recomendar que se complete el esquema de vacunación cuando sea necesario. También es aconsejable realizar esta práctica con la pareja sexual en aquellos casos en que sea posible (Ver Cuadro 2 Vacunación).

Cuadro 2: Vacunación

-Refuerzo de vacuna antitetánica y antidiftérica (doble adulto): cada 10 años.
-Vacuna antirubéola y paperas (doble viral): única dosis, si no tiene antecedente de haberse realizado la aplicación y/o si estudio serológico dio negativo. Se indica esperar 30 días antes de buscar embarazo.

-Vacuna contra la hepatitis B (VHB): 3 dosis (0,1 y 6 meses) si no recibió la vacunación previamente.

-Vacuna antigripal: si se encuentra en período de campaña de vacunación o si tiene previsto estar cursando el embarazo en período epidémico.

- m. Recomendar suplemento de ácido fólico:** La recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es de 0.4 mg. diarios desde tres meses previos al inicio de la búsqueda de embarazo. Frente al antecedente de un hijo/hija/hije que haya presentado defectos del tubo neural, o en caso de utilizar anticonvulsivantes, insulina o hipoglucemiantes orales, la recomendación es de 4 mg. diarios.
- n. Solicitud de estudios:** A partir de la anamnesis puede surgir la necesidad de solicitar otros estudios, además de los recomendados de forma rutinaria (Ver Cuadro 1 Evaluación preconcepcional).

Recomendaciones para optimizar las posibilidades de lograr un embarazo de manera natural

Frecuencia del coito

Si bien la evidencia científica sugiere que mantener coito vaginal diario sin protección podría conferir una pequeña ventaja para lograr un embarazo, hacer recomendaciones específicas con respecto a la frecuencia de las relaciones sexuales, puede inducir estrés innecesariamente (Wilcox, et al., 1995; Andrews, et al., 1992). El estrés asociado con tratar de concebir puede reducir la autoconfianza, la satisfacción y la frecuencia de las relaciones sexuales. Esto se ve agravado aún más cuando el momento de las relaciones sexuales está vinculado a los métodos de predicción de la ovulación o sigue un horario estricto (Severy, et al., 2006).

Informar que la eficiencia reproductiva aumenta con la frecuencia de las relaciones sexuales y es más alta cuando estas ocurren cada 1 o 2 días. No obstante, hay que resaltar que la frecuencia óptima va a ser mejor definida por las propias preferencias de la pareja dentro de ese contexto.

Ventana fértil

De acuerdo a las investigaciones, es más probable que ocurra un embarazo cuando se practica el coito vaginal dentro del intervalo de 3 días antes del día de la ovulación (Wilcox, et al., 1995; Dunson, et al., 1999).

A efectos de asesoramiento, la "ventana fértil" se define mejor, entonces, como el intervalo de 6 días antes del día de la ovulación. Al menos en teoría, la viabilidad tanto de los ovocitos como de los espermatozoides debería ser máxima durante ese tiempo. La posibilidad de embarazo en determinado ciclo aumenta con la frecuencia de las relaciones sexuales con coito vaginal que se mantienen durante la ventana fértil (Stanford y Dunson, 2007). La duración de la ventana fértil puede variar entre las personas, alterando la probabilidad de éxito. *Como conclusión, recomendar el coito vaginal regular para optimizar la fecundidad del ciclo.*

Monitoreo de la ovulación

El momento de máxima fertilidad puede variar considerablemente, incluso entre personas que tienen ciclos regulares. Cuando se controlan los ciclos y se hace un seguimiento de los cambios en el moco cervical, la libido, el dolor o el estado de ánimo, es posible predecir la ovulación con precisión en no más del 50% de las veces (Sievert y Dubois, 2005). Si bien no hay evidencia sustancial de que el monitoreo de la ovulación aumente la fecundabilidad del ciclo, una percepción habitual es que el momento del coito es crucial y, por lo tanto, debe determinarse aplicando algún tipo de tecnología. Esto contribuyó a la popularidad de varios métodos para determinar o predecir el momento de la ovulación.

El moco cervical (detectado por las secreciones vaginales en el introito) proporciona un índice privado y económico de cuándo se puede esperar la ovulación. La probabilidad es más alta cuando el moco es resbaladizo, claro y elástico (semejante a la clara de huevo crudo), pero dicha mucosidad no es de ninguna manera un requisito previo para que ocurra el embarazo. Las características del moco cervical se correlacionan estrechamente con la temperatura corporal basal y predicen el momento de máxima fertilidad con mayor precisión que un calendario menstrual.

Los dispositivos de detección de la ovulación, como por ejemplo los kits para controlar la excreción de la hormona luteinizante en orina (LH), podrían ayudar a las personas a determinar su "tiempo fértil". Aunque numerosos estudios han validado la precisión de los métodos para detectar el pico de LH urinario a mitad del ciclo, la ovulación puede ocurrir en cualquier momento dentro de los 2 días posteriores, y también se observan falsos positivos de las pruebas.

Si bien la monitorización urinaria de LH puede ayudar a reducir el tiempo hasta la concepción en parejas que tienen relaciones sexuales poco frecuentes por elección o circunstancia, los cambios en el moco cervical a lo largo del intervalo fértil predecirían las probabilidades de concepción de cada día tan bien o mejor que la monitorización de la temperatura corporal basal o de la LH urinaria (Bigelow, et al., 2004).

Prácticas coitales

No hay evidencia de que la posición del coito afecte la fecundidad. Los espermatozoides se pueden encontrar en el canal cervical segundos después de la eyaculación, independientemente de la posición del coito. Si bien muchas personas piensan que permanecer recostadas durante un tiempo después de mantener coito vaginal facilita el transporte de espermatozoides y previene la fuga de semen de la vagina, la creencia no tiene fundamento científico.

Aunque el orgasmo de la mujer o persona con capacidad de gestar puede promover el transporte de espermatozoides, no se conoce una relación entre el orgasmo y la fertilidad.

Aunque algunos lubricantes afectan negativamente a los espermatozoides in vitro alterando su motilidad y velocidad (lubricantes a base de agua, aceite de oliva, saliva), los estudios demuestran que el uso de lubricantes en parejas que intentan concebir no afecta la fecundabilidad del ciclo (Agarwal, et al., 2008; Steiner, et al., 2012). Sin embargo, dados los diferentes efectos observados con algunos lubricantes in vitro en comparación con la práctica, cuando sean necesarios, sería prudente recomendar aquellos que no demostraron un efecto adverso en los parámetros del semen, como el aceite mineral, aceite de canola o lubricantes a base de hidroxietilcelulosa.

-El coito frecuente (cada 1 o 2 días) durante la ventana fértil produce las tasas de embarazo más altas, pero los resultados obtenidos con coito menos frecuente (2 a 3 veces por semana) son casi equivalentes.

-El momento específico del coito o la posición y el reposo en decúbito supino después del coito no tienen un impacto significativo en la fertilidad.

-Los dispositivos diseñados para determinar o predecir el momento de la ovulación podrían ser útiles para quienes tienen relaciones sexuales poco frecuentes.

Para ampliar la información se recomienda consultar:

-“Recomendaciones para la práctica del control pre- concepcional, prenatal y puerperal”. Ministerio de Salud, 2013.

B.3 Recomendaciones para la búsqueda de embarazo en parejas viviendo con VIH

En los últimos años la eficacia de las terapias antirretrovirales ha cambiado las expectativas de vida de las personas que viven con VIH y ello ha producido, entre otros efectos, un incremento del número de personas y parejas que desean tener hijos. Por este motivo, es importante que el equipo de salud esté preparado para brindarles respuestas teniendo en cuenta tres objetivos:

- reducir al máximo el riesgo de transmisión sexual del VIH,
- manejar adecuadamente la fertilidad de estas parejas y
- prevenir la infección del recién nacido.

Hay que tener presente que cualquier “método reproductivo” que se utilice en parejas seropositivas o serodiscordantes conlleva algún riesgo, por pequeño que sea, de transmisión. Es por ello que los diferentes métodos que se van a presentar tienen como objetivo lograr la concepción disminuyendo al máximo posible el riesgo de transmisión del VIH.

Existen dos situaciones a tener en cuenta:

1) Mujer cis o persona con capacidad de gestar con VIH independientemente del estado serológico del varón cis o persona con pene-testículo.

Las personas con capacidad de gestar con infección por VIH que desean un embarazo **no deben realizar de forma sistemática técnicas de reproducción asistida**. El estudio de la infertilidad se realizará con los mismos criterios que los utilizados para las personas no infectadas.

En el caso en que la persona con pene-testículos no tenga infección por VIH, la pareja puede mantener relaciones sexuales con preservativo sin espermicida y vaciar posteriormente el contenido seminal en la vagina. Otra opción es obtener el semen por masturbación e inyectarlo en la vagina mediante jeringa (autoinseminación).

En el caso en que ambos miembros de la pareja estén infectados y en tratamiento antirretroviral efectivo, una opción sería las relaciones sexuales sin protección durante los días fértiles de la persona con capacidad de gestar.

2) Varón cis o persona con pene-testículos con infección por VIH y mujer cis o persona con capacidad de gestar no infectada.

El objetivo es conseguir un embarazo reduciendo al máximo el riesgo de infección de la persona con capacidad de gestar. Aunque el riesgo teórico de transmisión en estas parejas si buscan el embarazo mediante coito vaginal no protegido durante los días fértiles es bajo (alrededor de un 0,08-0,3%), no es despreciable.

Existe una buena correlación, en general, entre la carga viral plasmática indetectable y la carga viral indetectable en secreciones genitales, a excepción de aquellas personas con infecciones del tracto genital. Es importante poner énfasis en que no se puede garantizar la ausencia de transmisión, y que el objetivo es disminuir ese riesgo. Es fundamental explicar a la pareja los riesgos de cada procedimiento, incluidas las relaciones sexuales no protegidas.

La opción recomendada es realizar un procedimiento de fertilización asistida (inseminación intrauterina o FIV de acuerdo con cada caso) con semen de la pareja, previo lavado y testeo de la fracción espermática con PCR para detectar la presencia viral (Ver C.3- Aproximación terapéutica). En caso de que la pareja desee esta opción, derivarla a un centro especializado.

Si la pareja elige buscar un embarazo mediante relaciones sexuales no protegidas se recomienda restringir el coito vaginal sin protección a los períodos potencialmente más fértiles, que se pueden establecer mediante monitoreo de la ovulación o características del flujo vaginal.

Se recomienda el estudio básico de la fertilidad (Ver C.2- Evaluación diagnóstica. Estudio básico de fertilidad), incluso en aquellos casos en que la pareja decide buscar un embarazo mediante relaciones sexuales no protegidas.

Dado que el modo en que cada persona transita la infección por VIH es individual y único, es fundamental que la totalidad del proceso de atención se realice con una visión integral y un abordaje individualizado, que tenga perspectiva de derechos y sea respetuoso de la diversidad y la autonomía de las personas (Ministerio de Salud de la Nación, 2021).

C. ORIENTACIÓN PARA LA ATENCIÓN DE PERSONAS QUE REQUIEREN TRATAMIENTO DE REPRODUCCIÓN MEDICAMENTE ASISTIDA

C.1 CONSEJERÍA ORIENTADA A PERSONAS QUE REQUIEREN TRATAMIENTO DE REPRODUCCIÓN MÉDICAMENTE ASISTIDA

Frente a la consulta de una persona que expresa su voluntad de procrear, como parte del asesoramiento preconcepcional, resulta fundamental realizar una adecuada anamnesis que permita identificar posibles dificultades reproductivas y/o patologías que interfieren en la fertilidad.

Cuando se identifican dificultades reproductivas (independientemente de la edad) o cuando ya pasó un lapso de tiempo mayor al establecido, se comenzará el diagnóstico de las posibles causales de infertilidad.

Existen causas de infertilidad o de dificultades reproductivas que pueden ser resueltas en forma satisfactoria desde el primer y/o segundo nivel de atención ya que no requieren la realización de estudios diagnósticos complejos o procedimientos de fertilización. Por ejemplo, ante el caso de una persona que presenta anovulación como consecuencia de un hipotiroidismo no controlado.

Otras causas requieren ser abordadas en centros especializados. En estos casos, es muy importante no retrasar la derivación de manera innecesaria para mejorar las posibilidades de obtener el resultado esperado.

También pueden consultar personas que necesiten la asistencia y derivación para la reproducción médicamente asistida para llevar adelante su proyecto reproductivo, sin que medien dificultades en torno a la fertilidad. Puede tratarse, por ejemplo, de personas que quieren gestar sin estar en pareja, de proyectos entre personas del mismo sexo, de personas trans, no binarias, personas con discapacidad o diversidad funcional, personas viviendo con VIH, entre otras.

El trabajo en equipo multidisciplinario y en red es fundamental para la atención de las problemáticas vinculadas a la fertilidad, especialmente para aquellos casos que excedan las posibilidades de atención y respuesta oportuna del nivel en que se realiza la consulta inicial.

Es importante que desde el equipo de salud se pueda establecer un vínculo de confianza para acompañar cada situación en particular, brindando información en forma clara, y dando espacio para que la persona pueda expresar sus emociones, evaluar opciones y tomar decisiones.

En los casos de parejas sexuales en las que se sospechan dificultades reproductivas, es indispensable transmitir que es un asunto que involucra a las dos personas. Esto es importante para evitar que se responsabilicen de modo individual y asuman que lo mejor es que enfrenten conjuntamente los problemas de fertilidad para alcanzar la solución. En el acompañamiento, es importante que el equipo de salud no atribuya las causas a una de las personas, haciendo especial hincapié en que es la pareja la que tiene dificultades reproductivas e intentando aliviar las presiones. Es recomendable que el equipo sugiera que ambas personas participen de las consultas.

Quienes integran el equipo de salud deben plantear las posibilidades, sin generar falsas expectativas con respecto a los tratamientos y resultados.

Recomendaciones para el equipo de salud en relación con el acompañamiento de las personas que realizan tratamientos de fertilidad

Es necesario tener en cuenta el impacto psicológico de las dificultades reproductivas y su tratamiento. Los procedimientos pueden tener consecuencias negativas en la subjetividad por su duración prolongada y las frustraciones que genera el hecho de no lograr el embarazo buscado. Aunque esta sensación de frustración muchas veces es compartida por el equipo de salud, es importante aprender a transitar estas circunstancias para poder contener y brindar apoyo psicológico a las personas y parejas desde el rol profesional. Se puede sugerir el espaciamiento entre tratamientos como modo de disminuir el estrés.

Las dificultades reproductivas son un problema de salud que, aunque no generen dolor físico, incapacidad y mucho menos la muerte, suelen representar una crisis para las personas, porque ven afectado su proyecto de vida. En algunos casos, las parejas con dificultades reproductivas presentan estados emocionales similares a quienes cursan enfermedades graves. Quienes viven esta situación padecen sufrimiento, no sólo en el proceso del diagnóstico y durante los tratamientos, sino en varias circunstancias de su vida cotidiana.

La incertidumbre y la impotencia frente a los intentos sin resultado producen altos niveles de ansiedad y estrés, que muchas veces se manifiestan también en síntomas físicos. Es muy frecuente que las personas sientan tristeza y angustia e incluso que presenten signos de depresión.

El enojo y la bronca son sentimientos habituales y, en ocasiones, quienes se enfrentan a este problema no saben muy bien hacia dónde dirigirlos. Si se encuentran en pareja, la rabia se expresa hacia el interior de la misma, y es habitual que los obstáculos en la concreción del embarazo provoquen una crisis en el vínculo, ya que se ponen en juego culpas y responsabilizaciones. También es habitual que aparezcan conflictos o dificultades en la vida sexual.

Se hace difícil, también, lidiar con las presiones del entorno, tener que dar explicaciones al grupo familiar, de amistades que no siempre comprenden lo que implica, desde lo emocional, atravesar el proceso de diagnóstico y tratamiento de dificultades reproductivas.

Es importante que el equipo de salud brinde toda la información necesaria, que dé lugar a que se expresen las emociones y preocupaciones y ponga a disposición o sugiera la consulta psicológica, como un espacio que permite elaborar el proceso complejo que puede implicar realizar tratamientos de fertilidad.

Para las personas con dificultades reproductivas es fundamental saber que ningún tratamiento asegura el embarazo para que no lo perciban como una salida “mágica”. Es indispensable transmitir que, si bien se espera que salga bien, existe también la posibilidad de que no resulte, o que se requiera más de un tratamiento hasta lograr el resultado deseado. A su vez, se recomienda poder pensar en conjunto si existen otros caminos para lograr tener hijas/os/es.

C.2 Evaluación diagnóstica. Estudio básico de fertilidad

En el proceso de atención los equipos de salud en el primer nivel podrán identificar a personas que presentan situaciones particulares y/o dificultades reproductivas que necesiten ser derivadas al segundo nivel de atención o centros especializados en reproducción médicamente asistida. Es importante que, antes de la derivación, se realice el asesoramiento preconcepcional si es que no se ha efectuado aún (Ver B-Asesoramiento o consejería preconcepcional), una primera evaluación mediante la anamnesis y el examen físico y solicitar el estudio básico en los casos en que sea posible. Resulta central que brinden información clara sobre los pasos a seguir en la derivación al nivel correspondiente para minimizar los obstáculos y acelerar, en la medida de lo posible, la búsqueda de soluciones. Ya en el segundo nivel se determinará qué tratamientos son posibles en relación con la perspectiva real de obtener resultados en cada situación particular (Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva [SAMER], 2010; ASRM, 2015 c).

En todos los casos, es importante aprovechar la consulta para realizar la asesoría preconcepcional, los estudios de prevención de enfermedades génito-mamarias, y hacer recomendaciones sobre hábitos saludables y prácticas de cuidado para la persona que consulta y la pareja, en los casos en que sea posible.

C.2.1 ¿En qué circunstancias debe iniciarse el estudio básico de infertilidad?

Se recomienda realizar el estudio básico en las siguientes situaciones (ASRM, 2015 c):

- Personas con capacidad de gestar menores de 35 años que no presenten, ni ellas ni sus parejas, en caso de que la hubiera, antecedentes o sospecha de patología asociada con la infertilidad, luego de un año de mantener coitos vaginales regulares (2 a 3 veces por semana) sin uso de algún método anticonceptivo.
- Personas con capacidad de gestar mayores de 35 años que no presenten, ni ellas ni sus parejas en caso de que la hubiera, antecedentes o sospecha de patología asociada con la infertilidad, luego de 6 meses de mantener coitos vaginales regulares (2 a 3 veces por semana) sin uso de algún método anticonceptivo.
- Personas con antecedentes ó sospecha de patología asociada con la infertilidad (oligo/amenorrea, enfermedad tubaria, alteraciones uterinas, endometriosis, antecedente de criptorquidia, varicocele, torsión testicular, enfermedades sistémicas, anomalías genéticas, enfermedades oncológicas, entre otros).
- Las personas con capacidad de gestar, que no presentan compromiso de su capacidad reproductiva, pero necesitan de algún procedimiento de fertilización asistida para quedar embarazadas también deberían realizar el estudio básico a fin de definir el tipo de procedimiento a llevar a cabo.

Es muy importante realizar la evaluación inicial mediante el estudio básico de manera práctica y expeditiva.

En el caso de estar en pareja, la realización de estudios en forma simultánea a ambas personas, siempre que sea posible, permitirá realizar o descartar de manera más rápida y oportuna el diagnóstico de las causas más frecuentes de infertilidad.

Se recomienda que la realización del estudio básico no se extienda más allá de dos ciclos menstruales (60 días).

Más allá de las recomendaciones realizadas, tener siempre presente que el tiempo y el alcance de la evaluación dependerá de los deseos y preferencias de la persona o de la pareja.

C.2.2 Anamnesis

El propósito de la anamnesis es evaluar antecedentes personales, laborales y familiares que pudieran comprometer la salud general e identificar factores que tengan influencia directa en la fertilidad, ya sea agravando, produciendo o siendo concomitante a la infertilidad. Para orientar la anamnesis es importante tener presentes los posibles factores causales de infertilidad.

En este marco, es importante que la consejería habilite un espacio de confianza para el diálogo y las preguntas con el fin de obtener la información necesaria de forma cuidadosa, sin perder de vista que se trata de cuestiones íntimas y las personas pueden sentir pudor o vergüenza al compartirlas.

En el cuadro 3 se detallan los aspectos a evaluar durante la anamnesis.

Cuadro 3. Anamnesis

En la persona con capacidad de gestar:	En la persona con pene-testículos:
<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes gineco-obstétricos: menarca, ciclos menstruales, uso de anticonceptivos, dismenorrea, dispareunia o dolor abdomino-pelviano que puedan orientar al diagnóstico de endometriosis, presencia de síntomas de ovulación (dolor en hipogastrio, tensión mamaria, goteo menstrual mesocíclico y/o aumento del moco cervical), hirsutismo, galactorrea. • Edad de la menopausia de su madre. • Antecedentes personales de infecciones de transmisión sexual, infecciones pelvianas (EPI), de resultados de PAP patológicos y tratamiento realizado, de cirugías abdominales (por ejemplo, apendicitis o peritonitis). • Signos y síntomas de hipotiroidismo e hiperprolactinemia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes quirúrgicos, traumatismos pelvianos, testiculares, cáncer, criptorquidia, infecciones genitales, parotiditis, infecciones de transmisión sexual.
En ambos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Edad. • Consumo de tabaco, alcohol u otras drogas, si utiliza alguna medicación • Hábitos alimenticios. • Identificar factores de estrés. • Indagar acerca de situaciones laborales o ambientales que impliquen exposición a productos químicos, metales tales como plomo y mercurio, radiaciones, temperatura, etc. • Antecedentes clínicos de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, renales, hepáticas, tiroideas, hematológicas, neurológicas o alergias. • Antecedentes de tratamientos de hormonización, de inhibición puberal o cirugías de modificación corporal en relación a la identidad de género. • Antecedentes familiares de primer y segundo grado: oncológicos, cardiovasculares, diabetes mellitus, infertilidad, enfermedades hereditarias, malformaciones congénitas, trastornos del desarrollo intelectual, u otros síndromes de origen genético o cromosómico y antecedentes gineco-obstétricos. • Antecedentes de dificultades reproductivas en otros miembros de la familia. • <i>En las parejas que mantienen coitos vaginales es importante conocer el tiempo que hace que mantienen coitos vaginales sin método anticonceptivo, cuál es la frecuencia y si existen dificultades en el coito.</i> • <i>En los casos en que ya haya un diagnóstico de infertilidad, interesa conocer la duración, estudios y tratamientos realizados y sus resultados.</i> 	

C.2.3 Examen físico

En el cuadro 4 se detallan los aspectos a evaluar en el examen físico.

Cuadro 4. Examen físico

En la persona con capacidad de gestar:	En la persona con pene-testículos:
<ul style="list-style-type: none">• Hábito, peso, talla.• Índice de masa corporal.• Índice cintura-cadera.• Caracteres sexuales secundarios.• Distribución del vello corporal y signos de exceso de andrógenos.• Examen mamario. Evaluar si hay secreciones por pezón.• Examen tiroideo.• Examen abdómino-pelviano.• Examen ginecológico: Evaluar la anatomía de los genitales externos, vagina y cuello uterino. Buscar alteraciones del tamaño, consistencia y movilidad uterina (miomas, adherencias, tumores anexiales, etcétera). Especuloscopía: visualizar el cuello del útero y las características del orificio cervical externo. Descartar pólipos, desgarros y/o cervicopatías.	<ul style="list-style-type: none">• Hábito, peso y talla,• Caracteres sexuales secundarios.• Testículos: tamaño, masas sospechosas de tumores.• Epidídimos: tamaño, quistes, dolor a la exploración.• Cordón espermático: conductos deferentes, varicocele, lipomas.• Conducto inguinal: hernias.• Pene: desembocadura del meato, fimosis, balanitis, lesiones compatibles con Virus del Papiloma Humano (VPH) u otras enfermedades de transmisión sexual, micosis y secreción uretral.

C.2.4 Estudios complementarios

Los estudios complementarios están orientados a la evaluación de cada factor relacionado con la infertilidad con criterio costo-efectividad, teniendo en cuenta la disponibilidad de los recursos y la menor invasividad. Si es posible, se recomienda que en el primer nivel de atención se solicite el **estudio básico de infertilidad**. El lugar de realización de cada prueba diagnóstica dependerá de la disponibilidad de recursos existentes en el sistema de salud local. Es indispensable evitar demoras. El objetivo es que cuando la persona acceda al segundo nivel ya se le haya solicitado el estudio básico, se encuentre realizado o en vías de realización.

En el cuadro 6 Estudio básico de la infertilidad, se presenta un resumen de los estudios diagnósticos.

Algunas prácticas y estudios de laboratorio que se realizan en el primer nivel de atención se encuentran contempladas como prestaciones del Programa Sumar. Para más información sobre las prestaciones vigentes se puede contactar a la persona referente en la jurisdiccional del Programa Sumar o llamar a la línea telefónica gratuita 0800 222 7100.

1. Evaluación del factor ovulatorio y endocrino

Este factor hace referencia al estudio de la ovulación, los factores endócrinos implicados en disfunciones ovulatorias y la reserva ovárica. Durante la anamnesis se tiene que indagar

acerca de la regularidad de los ciclos menstruales, tomando como referencia los últimos seis o doce meses si es posible.

Aunque la presencia de ciclos regulares pueda sugerir que existe ovulación, cuando una persona consulta luego de haber mantenido coito vaginal de manera regular sin protección anticonceptiva durante 12 meses sin lograr un embarazo, se recomienda la realización de estudios complementarios para confirmar la presencia de ciclos ovulatorios.

a. Metodología diagnóstica para ovulación

- **Monitoreo ecográfico transvaginal:** permite la visualización del desarrollo folicular, el seguimiento del folículo dominante y la evidencia de ovulación a partir de la desaparición del mismo, la presencia de líquido libre periovárico o en fondo de Saco de Douglas y la formación del cuerpo lúteo. Permite, además, mediante signos preovulatorios, definir aproximadamente el momento de la ovulación con anticipación.

Se sugiere realizar el seguimiento ecográfico con tres ecografías seriadas: la primera entre el día 2 y el 5 del ciclo para descartar la presencia de folículos residuales y asegurarse que sea un nuevo ciclo, la segunda entre el día 12 y 13 para evaluar el desarrollo folicular y la tercera entre el día 16 y 23 para detectar que se haya formado el cuerpo lúteo.

- **Progesterona sérica:** Valores mayores a 3 ng/ml indican ovulación y un valor de 10 ng/ml se suele correlacionar con una secreción adecuada de progesterona lútea. Se realiza durante la fase lútea, entre el día 22 y 24 del ciclo, una semana previa a que se estime el inicio de la siguiente menstruación. Permite hacer un diagnóstico retrospectivo de si hubo o no ovulación. Idealmente, este método debe ser correlacionado con la ecografía transvaginal, siempre que sea posible.
- **Determinación de LH:** La determinación sérica de LH es más costosa e invasiva, frecuentemente se requiere más de un valor para evaluar la curva. Existen kits comerciales para predecir ovulación que detectan LH en orina que, si bien no son tan exactos, también sirven para predecir el momento aproximado de la ovulación.

b. Factores endócrinos implicados en disfunciones ovulatorias

- Tiroideopatías: evaluar TSH.
- Alteraciones de la Prolactina: se considera patológico la presencia de dos determinaciones de prolactina sérica alteradas en condiciones basales.
- Alteraciones hipotálamo-hipofisarias: evaluar FSH, LH y Estradiol basal (día 2 a 4 del ciclo menstrual).
- Alteraciones ováricas: evaluar FSH, LH y Estradiol basal (día 2 a 4 del ciclo menstrual).
- Ante sospecha de hiperandrogenismo: evaluar testosterona, androstenediona, DHEA-S, 17-OH progesterona.
- Ante sospecha de insulino-resistencia: evaluar glucemia e insulina en ayunas, eventualmente el índice de HOMA³⁷ y relación insulina/glucemia.

c. Evaluación de la reserva ovárica

La reserva ovárica representa la población de folículos primordiales y folículos en reposo, que determinan el potencial reproductivo de la persona con capacidad de gestar. Es posible determinar la cantidad de folículos antrales presentes en el ovario y deducir a partir de la misma el estado del *pool* global que constituye la reserva ovárica. Si bien la edad de la persona es su mayor determinante, existen variaciones individuales en la tasa de envejecimiento ovárico, por ello es útil su evaluación.

³⁷ Por sus siglas en inglés: Homeostasis Model Assessment

Se realiza previamente a algún procedimiento de reproducción asistida ya que permite identificar a las personas usuarias que podrían tener una respuesta escasa o baja, o una respuesta excesiva al tratamiento de estimulación hormonal. De esta manera, es posible determinar la mejor estrategia de estimulación ovárica controlada.

La reserva ovárica se evalúa mediante:

-Perfil hormonal de día 2 al 4 del ciclo: FSH, relación FSH/LH y estradiol.

-Ecografía ginecológica transvaginal del día 2 o 3 del ciclo para recuento de folículos antrales y volumen ovárico. Actualmente el recuento de folículos antrales, si bien no predice las posibilidades de embarazo, es considerado el mejor test para predecir la respuesta ovárica a la estimulación ovárica controlada.

Un conteo de folículos antrales por ecografía mayor a 8 se considera satisfactorio mientras que un conteo de folículos antrales por ecografía menor a 4 se considera baja reserva ovárica.

-Hormona antimulleriana: se utiliza en aquellas personas usuarias con valores de FSH alterado y recuento de folículos antrales bajo. Aunque se prefiere medirla al inicio del ciclo menstrual, se puede obtener en cualquier momento del ciclo menstrual dado que tiene poca variabilidad durante ciclo. *Su utilización debe ser considerada por el equipo especializado en fertilidad.*

2.Evaluación del factor uterino y tubo peritoneal

a. Evaluación del factor tuboperitoneal

En personas con capacidad de gestar con antecedentes de procesos inflamatorios pelvianos, o antecedentes de infecciones vaginales a repetición puede sospecharse que exista una obstrucción de las trompas uterinas o algún impedimento en la captación de óvulos por inadecuada relación tubo-ovárica. Esto también debe considerarse frente a personas con antecedentes de embarazo ectópico o cirugías abdomino-pélvicas, con o sin peritonitis.

El examen físico y la ecografía, excepto ante la presencia de grandes hidrosalpinx, no permite la identificación de patología tubaria y peritoneal.

-Histerosalpingografía (HSG): En la actualidad, se considera el estudio inicial para identificar la patología uterina y tubaria. Permite evaluar la morfología y el tamaño de la cavidad uterina, la permeabilidad tubaria y la distribución del contraste dentro de la cavidad pelviana permitiendo indirectamente inferir un posible factor adherencial.

Se realiza al finalizar la menstruación, entre los días 6 y 11 del ciclo, para tener certeza de que la persona no está embarazada. Se recomienda haber efectuado previamente el cultivo de flujo vaginal.

La realización de la HSG puede resultar molesta o incluso leve a moderadamente dolorosa. Debe informarse de esto previamente a la persona que se la realizará, ofrecer analgésicos para que tenga en su casa en caso de requerirlo, y reforzar la importancia de realizar el estudio para completar el diagnóstico de la infertilidad.

-Laparoscopia: Permite obtener información complementaria a la HSG. Se utiliza habitualmente para verificar la patología identificada en la HSG, en caso de personas con antecedentes de patología pelviana, cirugías pelvianas previas o signos y síntomas que sugieran la presencia de endometriosis o adherencias. En algunos casos, puede ser utilizada para completar el diagnóstico de infertilidad sin causa aparente (ESCA). *Su indicación será evaluada por el equipo especializado en fertilidad.*

b. Evaluación del factor uterino

Para evaluar el factor uterino se recomienda la realización de un examen ginecológico bimanual y una ecografía transvaginal para poder complementar la evaluación de la anatomía pélvica. El objetivo es detectar patologías como pólipos endometriales, miomas, malforma-

ciones mullerianas y reconocer patología anexial (lesiones quísticas, sólidas, mixtas, hidro-salpinx, endometriomas).

-Histerosalpingografía: ya mencionada en punto anterior.

-Ecografía transvaginal: Permite el diagnóstico de patología uterina (miomas, pólipos, adenomiosis, malformaciones uterinas, etc.) y de patología ovárica como tumores sólidos, quísticos o mixtos.

-Histeroscopia: Es el método más específico para evaluar patología de la cavidad uterina. Se sugiere indicar el estudio frente al hallazgo de patología en una ecografía transvaginal o histerosalpingografía o como complemento de una laparoscopia cuando ésta tenga indicación. *Este estudio debe estar indicado por personal especializado.*

3. Evaluación del factor cervical

-Cultivo de flujo vaginal: Se sugiere incluir el cultivo exo y endocervical para aerobios, anaerobios, ureaplasma, mycoplasma, chlamydia y gonococo.

Las condiciones para su realización son: no estar menstruando, no haber tenido relaciones sexuales con penetración vaginal ni haberse realizado duchas vaginales o colocado óvulos vaginales en las 48 horas previas a la toma de la muestra.

4. Evaluación del factor seminal o espermático

El estudio del factor seminal o espermático debe iniciarse en paralelo con la evaluación de la persona con capacidad de gestar.

Como se mencionó previamente, durante la anamnesis, se recomienda explorar la frecuencia coital, si se presentan dificultades para la erección o para alcanzar el orgasmo, falta de eyaculación o eyaculación precoz. También es necesario indagar si existe historia de criptorquidia, infecciones de transmisión sexual, dolor en los genitales externos, antecedentes de traumatismo testicular o uso de drogas que pueden afectar la espermatogénesis (como el uso de anabólicos y finasteride). Asimismo, se recomienda investigar si la persona se encuentra expuesta a fertilizantes, uso de herbicidas y metales como plomo, mercurio y otros agrotóxicos.

-Espermograma: Es el estudio diagnóstico que evalúa el volumen, la concentración, la movilidad, la morfología estricta, el pH, el color, la viscosidad, y la cantidad de células redondas. Debido a la amplia variabilidad de los parámetros seminales de cada individuo a lo largo del tiempo, un solo espermograma puede detectar falsamente una anormalidad hasta en el 10% de los casos, lo que se reduce a un 2% si se realizan 2 exámenes. Cuando el espermograma resulta normal no es necesario repetirlo, pero en caso de presentar un resultado alterado debe realizarse un segundo espermograma, siendo el tiempo óptimo para repetirlo de 3 meses (de acuerdo con el ciclo completo de la espermatogénesis). En los casos en que se presenta un resultado alterado se deberá manejar con el equipo especializado.

Para realizar el estudio es necesario: que la persona no haya eyaculado (abstinencia sexual) entre 2 y 5 días previos a la obtención de la muestra (no menos de dos y no más de cinco). Es importante que esto se cumpla ya que puede afectar de manera importante el resultado del estudio. La muestra se obtiene a través de la masturbación y el semen debe ser recolectado en un frasco estéril de plástico o de vidrio de boca ancha, no se debe utilizar preservativo ni el método del coito interrumpido. Tiene que ser entregada para su evaluación dentro de los siguientes 60 minutos de obtenida la muestra.

Cuadro 5. Valores de Referencia para el análisis seminal (OMS, 2021b)

Volumen:	1, 4 mL o más
pH:	7,2 o más
Concentración espermática:	16 millones espermatozoides/mL o más
Número total de espermatozoides:	39 millones o más
Vitalidad:	58% o más vivos
Total de motilidad (motilidad progresiva + motilidad no progresiva):	42%
Motilidad progresiva:	mayor a 30%
Morfología:	mayor a 4% de espermatozoides normales
Leucocitos:	menos de 1 millón por mL

-Espermocultivo: deberá solicitarse ante el recuento de células redondas mayor a 500.000/cm³, o eventual sospecha de ITS.

-Swim up: El gradiente de densidad o *SwimUp* son técnicas de capacitación espermática que seleccionan los espermatozoides de mayor movilidad para realizar un procedimiento de reproducción asistida, sea de baja o alta complejidad. Su solicitud queda a criterio del equipo especializado.

Cuadro 6. Resumen: Estudio básico de la infertilidad

<p>Persona con capacidad de gestar:</p> <p>Primer ciclo:</p> <ul style="list-style-type: none">- Perfil hormonal: FSH, LH, Estradiol, TSH y Prolactina (entre 2 y 4 días del ciclo; a las 8 de la mañana; ayuno de 8 hs.) y Progesterona sérica (día 22 al 24 del ciclo)- Ecografía TV con recuento folicular (día 2 ó 3 del ciclo). Para realizar monitoreo ecográfico de la ovulación, completar con una 2da ecografía entre el día 12 y 13 del ciclo y una 3ra entre el día 16 y 23.- Cultivo de flujo endo y exocervical para gérmenes comunes (aerobios, anaerobios), ureaplasma, mycoplasma, chlamydia y gonococo. <p>Segundo ciclo:</p> <ul style="list-style-type: none">-Histerosalpingografía con Prueba de Cotte (postmenstrual, entre el día 6 y 11 del ciclo). <p>Persona con pene-testículos:</p> <p>Espermograma con morfología estricta (obtención de la muestra mediante masturbación y con abstinencia sexual de 2 a 5 días previos).</p> <p>Los resultados son dinámicos y pueden ser cambiantes, por lo cual debe ser analizados en su completo contexto clínico.</p>

Errores que es importante EVITAR durante la evaluación diagnóstica de las personas que presentan dificultades reproductivas:

- Demorar el inicio de la realización del estudio básico de la infertilidad más de 6 meses o un año según corresponda de acuerdo a la edad de la persona con capacidad de gestar.
- Estudiar los diferentes factores en forma secuencial, no en paralelo.
- Iniciar el estudio de la persona con capacidad de gestar antes que el de la persona con pene-testículos.
- Demorar la evaluación por solicitar estudios que no contribuyen al diagnóstico ni al pronóstico o estudios de poca especificidad y sensibilidad.
- No solicitar la histerosalpingografía por ser un estudio doloroso.

C.3 Aproximación terapéutica

Si bien la gran mayoría de los tratamientos se realizan en el segundo y tercer nivel de atención, es importante que los equipos de salud que trabajan en atención primaria conozcan los procedimientos y sus modalidades en líneas generales ya que, en muchos casos, son quienes brindan la información inicial, responden preguntas y orientan.

En este apartado se desarrollan los tratamientos de algunas condiciones que pueden generar infertilidad, y luego se presentan los procedimientos de reproducción médicamente asistida de alta y baja complejidad.

C.3.1 Tratamiento de patologías asociadas a infertilidad

A continuación, se presentan algunas condiciones que pueden generar infertilidad y se describe brevemente su abordaje terapéutico.

5. Disfunciones ovulatorias

a. Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP)

La primera opción terapéutica en personas con capacidad de gestar con SOP es la modificación del estilo de vida, fundamentalmente vinculada a una dieta saludable y a la realización de ejercicio físico frecuente. En los casos en que se presenta anovulación u oligoovulación, debe realizarse tratamiento de inducción ovárica. A su vez, cuando se presenta insulinoresistencia (IR) se recomienda utilizar agentes insulinosensibilizadores. En estos casos resulta beneficioso comenzar con metformina (1000-2000 mg/ día dividido en varias dosis diarias) ya que restablece los ciclos y en muchos casos induce la ovulación.

b. Alteraciones tiroideas

En personas con capacidad de gestar que presentan infertilidad, se recomienda la administración de levotiroxina cuando se constatan valores de TSH mayores o iguales a 2.5. El objetivo es mantener la TSH por debajo de esos valores durante el tratamiento de fertilidad y la gestación.

c. Hiperprolactinemia

Para valorar la secreción de prolactina es suficiente la determinación basal de PRL. Cuando se obtienen valores alterados se requiere de una segunda muestra para su confirmación. El valor normal en personas con capacidad de gestar es de menos de 25 ng/ml. Dada la variabilidad del resultado y la alta tasa de resultados falsos positivos que se observan, es importante que el análisis de sangre se realice en las siguientes condiciones: con 72 hrs previas sin realizar actividad física y sin mantener relaciones sexuales, sea en estado basal y a las 8 AM.

En los casos en que se detecta hiperprolactinemia es importante descartar la presencia de un adenoma hipofisario secretor de prolactina o prolactinoma (valores mayores a 100 ng/ml son compatibles con adenoma hipofisario) mediante la solicitud de una RMN de cerebro. Tener en cuenta que las causas más frecuentes de hiperprolactinemia son las farmacológicas y en segundo lugar las fisiológicas.

El tratamiento médico se realiza con agonistas dopaminérgicos, principalmente la cabergolina. Se aconseja comenzar con 0,25 mg/semana durante la primera semana para llegar a una dosis de mantenimiento de 0,5-2 mg/semana en dos tomas.

6. Alteraciones del factor tuboperitoneal

a. Endometriosis

El tratamiento quirúrgico de la endometriosis en la persona cuyo único síntoma es la infertilidad es actualmente un tema de controversia. Por este motivo, ante la sospecha de endometriosis moderada a severa e infertilidad, se sugiere derivar al equipo especializado para evaluar opciones terapéuticas.

En aquellos casos en que se requiera una intervención quirúrgica, se recomienda realizar cirugías mínimamente invasivas y lo más conservadoras posibles: coagulación de focos endometriósicos, liberación de adherencias, quistectomías (resección del quiste endometriósico con su cápsula), intentando siempre mantener la integridad de la trompa uterina y del ovario con especial cuidado de la vascularización.

La laparoscopia es la técnica de elección para el tratamiento quirúrgico. El éxito reproductivo luego de estas cirugías está estrechamente ligado a la técnica quirúrgica y a la habilidad y experiencia de quien realiza la cirugía, por lo que resulta fundamental que sean realizadas por un equipo entrenado en este tipo de patología.

Si la persona tiene buena reserva ovárica y el resultado quirúrgico se considera satisfactorio (en cuanto a la permeabilidad tubaria y conservación de la arquitectura pelviana) se recomienda la búsqueda espontánea por un período de 6 meses; si el embarazo no se logra en este plazo, la recomendación es iniciar tratamiento de reproducción asistida.

b. Miomas

En general, la asociación entre miomas e infertilidad es débil, dependiendo de su localización y de su tamaño. Es más frecuente que se presente como una condición asociada (15 a 20%) que como una causa de infertilidad (1 a 2%). Si no existe otra causa de infertilidad, la miomectomía podría aumentar las tasas de embarazo cuando se resecan miomas submucosos y cuando se extraen miomas con compromiso intramural significativo de tamaño mayor o igual a 6 cm.

La miomectomía histeroscópica es el tratamiento de primera elección para los miomas submucosos y la resección vía abdominal por laparotomía o laparoscopia es el tratamiento para las otras localizaciones.

c. Obstrucción tubaria bilateral e hidrosalpinx

Frente a la mayoría de los casos en que se constata **obstrucción tubaria bilateral**, la fertilización in vitro es el tratamiento de elección, ya que ofrece mejores resultados que la cirugía laparoscópica y que la microcirugía de trompas obstruidas.

Si la obstrucción es debida a un **hidrosalpinx**³⁸, se recomienda su resección laparoscópica ya que mejora significativamente el resultado de los procedimientos de fertilización asistida subsecuentes. Es decir, que la salpingectomía es el tratamiento de elección frente al diagnóstico

³⁸ El hidrosalpinx es una alteración en la que una o las dos trompas uterinas se encuentran bloqueadas en su parte distal y dilatadas debido a una acumulación de líquido en su interior, generalmente como consecuencia de una infección previa. El líquido producido por el hidrosalpinx puede afectar la implantación y el desarrollo del embrión.

de hidrosalpinx. La cirugía debe ser realizada por el área de cirugía ginecológica, respetando la arcada vascular tuboovárica para no perjudicar a futuro la reserva ovárica. En algunos casos, las adherencias pelvianas que favorecieron la formación del hidrosalpinx generan que durante la cirugía no sea técnicamente posible realizar la salpingectomía. En estos casos, la desvinculación de la trompa a nivel cornual puede ser el tratamiento de elección.

7. Intervenciones para abordar el factor tuboperitoneal y uterino

a. Cirugía laparoscópica

La laparoscopia es una cirugía mínimamente invasiva, que ofrece muchas ventajas frente a la laparotomía a cielo abierto, entre ellas: menor riesgo de complicaciones, menor tiempo de hospitalización, recuperación más corta, reincorporación a las actividades normales en menor tiempo (en general entre 3 o 4 días) y, dependiendo de la patología, permite avanzar más rápido con los tratamientos de reproducción asistida. También genera menos dolor y es más estética ya que las cicatrices son muy pequeñas.

Las complicaciones son poco frecuentes, entre ellas se puede presentar distensión abdominal, dolor en el hombro y sangrado vaginal leve que ceden o se autolimitan en 2 o 3 días.

La laparoscopia suele indicarse frente a una histerosalpingografía (HSG) dudosa o ante el diagnóstico de esterilidad sin causa aparente (ESCA), adherencias pélvicas, quistes de ovario y miomas que afecten la fertilidad, endometriosis con quistes mayores de 5 cm o que causen dolor, entre otros.

b. Laparotomía

Si bien la laparoscopia es la técnica de elección en personas con capacidad de gestar con patologías que afectan la fertilidad y que requieren una intervención, en algunas situaciones podría recurrirse a la laparotomía convencional, por ejemplo, ante la presencia de múltiples miomas, antecedentes de varias cirugías abiertas previas, endometriosis severa o adherencias severas.

c. Histeroscopia

La histeroscopia puede ser utilizada de manera diagnóstica (puede realizarse sin anestesia general), o quirúrgica con o sin resectoscopia (se efectúa bajo anestesia). Suele estar indicada para realizar la resección de tabiques intrauterinos, sinequias, miomas submucosos, pólipos o malformaciones uterinas.

C.3.2 Técnicas de reproducción médicamente asistida

Las técnicas de reproducción médicamente asistida son aquellos procedimientos que intentan aproximar en forma artificial el óvulo con el espermatozoide para lograr la fecundación. En las técnicas de baja complejidad, la unión se produce en la trompa uterina mientras que en las técnicas de alta complejidad, dicho proceso sucede en el laboratorio.

El diagnóstico y las características particulares de cada situación permiten determinar cuál es el procedimiento más adecuado evaluando la relación entre posibilidades de éxito, complejidad, costos y riesgos.

Procedimientos de reproducción asistida de baja complejidad

Las técnicas de baja complejidad son:

- las **relaciones sexuales programadas o coito dirigido programado** en donde se determina la fecha ovulatoria mediante ecografía transvaginal y se aconseja mantener coitos vaginales sin protección en los días previos a la fecha estimada de ovulación.
- la **inseminación intrauterina (IIU)** en la que se procesa una muestra de semen que es colocada dentro del útero (inseminación). La misma se desarrolla mas adelante.

En ambas técnicas, suele realizarse la inducción o estimulación de la ovulación y se determina el momento de la ovulación mediante el control ecográfico. El objetivo de la inducción de la ovulación es garantizar que esta suceda mediante la administración de medicación. La medicación estimula el crecimiento del folículo e induce la ovulación de manera controlada.

Para controlar la respuesta a la estimulación se realizan ecografías periódicas que pueden complementarse con análisis de sangre. A través de los resultados de estas pruebas se determina el momento necesario para administrar la medicación que induce la ovulación (denominada descarga ovulatoria).

Si se trata de una pareja en las que la persona con pene-testículos no presenta patología seminal se puede intentar el coito vaginal programado o dirigido. Caso contrario, se realiza la inseminación intrauterina que puede ser con semen del hombre (homólogo) o con semen de banco (heterólogo).

Los fármacos más empleados para realizar la inducción de la ovulación son el citrato de clomifeno y las gonadotrofinas. La descarga ovulatoria se realiza con hCG urinaria o recombinante. Se realiza el soporte de la fase lútea con progesterona.

Inseminación Intrauterina (IIU)

La IIU es un procedimiento sencillo que se realiza en el consultorio. Luego de la colocación de un espéculo, se introduce a través del cuello del útero una cánula muy fina y flexible, a través de la que se depositan dentro del útero los espermatozoides seleccionados previamente capacitados, con el fin de lograr un embarazo.

Puede utilizarse semen de la pareja (homólogo) o de un donante (heterólogo).

La mayoría de los embarazos se consiguen en los tres primeros ciclos, después de lo cual la efectividad disminuye. Si después de 3 o 4 ciclos realizados en óptimas condiciones no se logra la gestación, se recomienda evaluar las técnicas de alta complejidad.

En el cuadro 7 se describen los diferentes pasos para llevar a cabo este procedimiento.

a. Indicaciones

Algunas de las indicaciones para realizar inseminación intrauterina son:

- Defectos leves a moderados de la calidad espermática.
- Defectos en la calidad del moco cervical.
- Factor coital.
- ESCA.
- Procreación diferida (con semen homólogo previamente criopreservado)³⁹.
- Mujeres cis y personas con capacidad de gestar sin pareja o con pareja del mismo sexo.

³⁹ En algunos casos en que sea necesario optimizar la utilización de la muestra (por baja cantidad, mala calidad o dificultad para obtener más muestras) puede recomendarse la realización de tratamientos de alta complejidad con ICSI.

- Parejas que requieren de inseminación con semen de donante.
- Parejas en las que el varón cis o personas con pene-testículos vive con VIH.

b. Condiciones necesarias

Las condiciones necesarias para realizar una IUI son:

- Capacidad de ovulación espontánea o mediante tratamiento.
- Integridad de al menos una de las dos trompas uterinas.
- Cavidad uterina normal.
- Concentración de espermatozoides post capacitación de al menos 5×10^6 translativos rápidos y morfología estricta mayor de 4%.

c. Contraindicaciones

Las contraindicaciones para realizar una IUI son:

- Obstrucción tubaria bilateral
- Anormalidades severas del semen.
- Factores coitales, como por ejemplo en algunos casos de vaginismo en que no es posible tampoco colocar el espéculo.
- Infecciones del tracto genital.
- Anormalidades genéticas del varón cis o persona con pene- testículos
- Sangrado genital inexplicado.
- Radioterapia o quimioterapia reciente.
- Hiperestimulación ovárica no controlada.
- Respuesta excesiva a la estimulación ovárica controlada (más de 3 folículos de 14 mm)

d. Efectividad de la inseminación intrauterina.

La posibilidad de embarazo por procedimiento de IUI luego de la inducción de la ovulación es de entre un 10 y un 18%, ascendiendo al 30-45% en tres ciclos (tener presente que la tasa de embarazo en una pareja que no presenta dificultades reproductivas es del 20-25% por ciclo). La tasa de nacimientos es de entre 20 y 25% y luego del cuarto intento la tasa de embarazo se estabiliza.

Estos resultados dependen de muchos factores. En cada caso en particular la probabilidad de embarazo dependerá de la edad de la mujer cis o persona con capacidad de gestar, la causa de infertilidad, duración de las dificultades reproductivas, el número de intentos, la concentración espermática y el número de folículos maduros obtenidos como respuesta al tratamiento de inducción de la ovulación. Son factores de mejor pronóstico: edad menor a 35 años de la persona con capacidad de gestar, reserva ovárica adecuada, respuesta multifolicular, recuento de espermatozoides mayor o igual a 5 millones, duración de la infertilidad menor a 3 años y menos de 3 ciclos previos de inseminación intrauterina con estimulación de la ovulación.

Entre las personas que presentan factores de peor pronóstico la probabilidad de éxito será de alrededor del 20%, mientras que las de mejor pronóstico pueden alcanzar el 50%.

La probabilidad de aborto luego de una inseminación intrauterina es la misma que la de la población general.

e. *Complicaciones o riesgos del procedimiento*

Las complicaciones o riesgos de la IIU son:

Embarazo múltiple: El riesgo de embarazo doble luego de una IIU es del 10 al 27%, y de embarazo triple o más es del 4 por mil (SAMER, 2010) (la tasa de embarazo doble cuando no se realizan procedimientos de fertilidad asistida es del 1%). Es la más relevante de las complicaciones. Es más frecuente cuando se realiza la estimulación con gonadotrofinas que con clomifeno.

Respuesta folicular excesiva: Un manejo cuidadoso de la estimulación ovárica no siempre puede evitarla, por ese motivo es fundamental el monitoreo ecográfico. Cuando se desarrollan más de 3 o 4 folículos mayores de 14 mm se debe considerar cancelar el ciclo evitando mantener coito vaginal, para evitar un embarazo múltiple.

Síndrome de hiperestimulación ovárica: El síndrome de hiperestimulación ovárica (SHEO) es una complicación que se produce luego de una respuesta aumentada a la estimulación de la ovulación (Ver **Complicaciones** más adelante) Alta complejidad- complicaciones síndrome de hiperestimulación ovárica). Si bien es muy poco frecuente en los tratamientos de baja complejidad, hay que tener en cuenta este cuadro, principalmente cuando la persona a quien se le realiza el tratamiento tiene diagnóstico de poliquistosis de ovario (SOP).

Cuadro 7. Procedimiento de la IIU

Procedimiento de la IIU

1. Inducción o estimulación ovárica controlada.

2. Monitoreo ecográfico transvaginal.

Es indispensable en ciclos estimulados para determinar el número de folículos que se desarrollan en cada ciclo. Se realiza un monitoreo basal (día 2 o 3) para descartar la presencia de imágenes quísticas o residuales ováricas. En caso de haber folículos residuales o alguna otra imagen patológica, se pospone el inicio de la estimulación hasta que se resuelvan las mismas. Luego se realizan monitoreos periódicos hasta observar un tamaño folicular adecuado para la descarga de la ovulación con hCG.

3. Descarga ovulatoria con hCG.

Se estima que el tiempo promedio de ovulación luego de la aplicación de la hCG es entre 34 a 40 horas.

4. Inseminación con semen previamente capacitado.

La inseminación se realiza entre 34 a 40 horas luego de aplicada la hCG. La capacitación de los espermatozoides se realiza en el laboratorio mediante técnicas de recuperación espermática como el Swim-up o el gradiente y la muestra capacitada es depositada dentro de la cavidad uterina con una cánula (se seleccionan y transfieren los espermatozoides con mejor movilidad)

La IIU no requiere de indicaciones posteriores que impidan el desarrollo de las actividades habituales de la persona.

5. Suplementación de Fase Lútea.

Suele indicarse progesterona post-IIU hasta que la persona se realiza el test de embarazo.

6. Test de embarazo.

Se realiza catorce días luego de realizada la IIU. Si el resultado es positivo, se realiza la primera ecografía transvaginal dos semanas más tarde.

Procedimientos de reproducción asistida de alta complejidad: Fecundación in vitro (FIV) e Inyección intracitoplasmática (ICSI)

Los procedimientos de alta complejidad consisten en poner en contacto al óvulo y al espermatozoide para lograr la fecundación y el desarrollo embrionario inicial fuera del cuerpo de la persona gestante.

Existen dos modalidades:

- la **fecundación in vitro (FIV)**, en que los espermatozoides se ponen en contacto con los ovocitos en condiciones óptimas para facilitar que la fecundación ocurra espontáneamente;
- y la **microinyección espermática (ICSI)** que consiste en introducir un espermatozoide en el interior de cada ovocito.

Cuando se consigue la fecundación y desarrollo in vitro de los embriones, se selecciona el número adecuado para ser transferidos al útero para conseguir un embarazo.

Las terapias de reproducción asistida de alta complejidad requieren personal especializado, infraestructura y equipamientos apropiados.

En el cuadro 8 se describen los diferentes pasos para llevar a cabo este procedimiento.

Cuadro 8. Procedimiento para la FIV y para la ICSI

Procedimiento para la FIV y para la ICSI

1. Estimulación de la ovulación:

El objetivo es estimular el desarrollo de varios folículos ováricos de manera de aspirar más ovocitos para fertilizar y así tener más embriones disponibles a seleccionar para la transferencia.

Los fármacos de elección son las gonadotropinas. El esquema lo evalúa el/la/le profesional de acuerdo con cada situación particular.

Es indispensable un monitoreo ecográfico transvaginal. También puede agregarse determinación de estradiol en sangre, que debe ir ascendiendo gradualmente a medida que avanza el ciclo y crecen los folículos.

Una vez que se completa el desarrollo folicular, se aplica una dosis de HCG y se programa la punción transvaginal 34 a 36 horas más tarde.

2. Punción y aspiración ovocitaria:

Los ovocitos se extraen mediante una punción del ovario realizada a través de la vagina con control ecográfico y generalmente bajo anestesia.

El número de ovocitos obtenidos está relacionado directamente con la edad de la persona con capacidad de gestar y su reserva ovárica.

3. Fecundación:

Los óvulos aspirados son incubados con los espermatozoides previamente procesados en el laboratorio. Habitualmente la muestra de semen se obtiene por eyaculado, pero en los casos de ausencia de espermatozoides en el eyaculado se pueden obtener mediante una punción del epidídimo o mediante una biopsia de testículo, que puede realizarse el mismo día de la punción folicular o previamente, y luego ser criopreservada.

La fecundación ocurre en las primeras 24 horas. Si el embrión evoluciona favorablemente, a las 48 horas presenta 4 células, a las 72 horas, 8 células y llega al estadio de blastocisto el día 5 o 6 de evolución.

4. Transferencia embrionaria:

Los embriones resultantes son clasificados según sus características morfológicas. La transferencia puede realizarse a los 3 días o a los 5-6 días, dependiendo de cada caso. La cantidad de embriones a transferir va a depender de varios factores, como la

edad de la persona con capacidad de gestar y la calidad embrionaria. La transferencia se realiza con una cánula flexible al interior de la cavidad uterina, bajo control ecográfico y por vía transcervical. En general es un procedimiento indoloro, breve y sencillo que no requiere anestesia ni internación y se realiza bajo control ecográfico abdominal.

En el caso de que queden embriones de buena calidad sin transferir, y las personas interesadas lo deseen, puede ser criopreservados.

5.Sostén de fase lútea:

Se indica progesterona desde la punción hasta que la persona se realiza el test de embarazo 14 días después como suplemento de la fase lútea. Y suele continuar como mínimo hasta la semana 6, pudiendo prolongarse hasta la semana 10 u 11.

a. Indicaciones de los tratamientos de alta complejidad

En el cuadro 9 se presentan las indicaciones para los tratamientos de FIV e ICSI.

Cuadro 9. Indicaciones para los tratamientos de FIV e ICSI

Indicaciones FIV	Indicaciones ICSI
<ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción o ausencia de ambas trompas uterinas. • Endometriosis severa. • Factor espermático moderado/severo. • ESCA (esterilidad sin causa aparente). • Antecedentes de inseminaciones intrauterinas fallidas. • Alteraciones de la ovulación que no pueden resolverse con otros tratamientos. • Reserva ovárica disminuida. • Edad reproductiva avanzada. • Parejas en las que la persona con pene-tes-tículos vive con VIH. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frente a espermogramas muy alterados: por bajo recuento espermático (oligospermia, menos de 1 millón de espermatozoides recuperados en el Percoll), alteraciones morfológicas muy significativas (teratospermia), movilidad espermática muy disminuida (astenospermia) o combinación de todas estas alteraciones (oligoastenoteratospermia). • Fallas de fertilización en procedimientos previos.

b. Efectividad del procedimiento.

La FIV y la ICSI tienen una tasa de éxito global de aproximadamente un 35 % por intento. El ICSI permite obtener estos resultados en casos de factor espermático severo en los que la FIV tiene 0% de éxito.

La variable que más impacta en los resultados es la edad de la persona con capacidad de gestar y el número y la calidad de los embriones transferidos.

El 80% de las gestaciones se suele obtener en los tres primeros ciclos de FIV/ICSI.

Las gestaciones logradas mediante FIV/ICSI no presentan un riesgo de aborto superior al correspondiente a la edad de la persona gestante y a su estado clínico.

c. Complicaciones

Entre las complicaciones se puede observar:

Embarazo múltiple: La probabilidad de un embarazo múltiple aumenta cuando se transfiere al útero más de un embrión. Es importante destacar que el riesgo de embarazo múltiple existe incluso transfiriendo un solo embrión. El riesgo de que un embrión se divida en dos es del 1 a 3%.

Embarazo ectópico: entre 2 y 5 personas de cada 100 a quienes se realiza un tratamiento de fecundación in vitro pueden tener un embarazo ectópico. En los embarazos concebidos de forma natural la probabilidad es de 1% a 1,5%.

Síndrome de hiperestimulación ovárica (SHEO): consiste en una respuesta sistémica exagerada a la estimulación ovárica que se presenta como un cuadro de abdomen agudo. Se caracteriza por el crecimiento ovárico persistente y prolongado asociado a la acumulación de líquido en el abdomen y la pelvis principalmente (aunque también puede producir cuadros más graves con líquido en la cavidad torácica).

La incidencia de esta complicación es del 10%, siendo la forma leve la más frecuente. Se presenta habitualmente en el periodo post ovulatorio de 7 a 10 días después de efectuada la aspiración folicular. Su evolución es habitualmente autolimitada y su regresión ocurre generalmente en un plazo de 10 a 14 días.

El tratamiento comprende el manejo clínico con un adecuado soporte metabólico y hemodinámico de las afecciones sistémicas que puedan presentarse, estricto control de ingreso y egreso de líquidos y cancelación del tratamiento por ese ciclo y hasta tanto se resuelva el cuadro. Aproximadamente un 2% de los casos son severos y requieren internación.

Complicaciones locales derivadas de la punción transvaginal: hemorragia por lesión de la pared vaginal o de un vaso, absceso tubo-ovárico, infección o lesiones de vejiga o intestino. Son muy poco frecuentes.

Donación de gametas: donación de óvulos y donación espermática

a. Donación de óvulos

Es la técnica de reproducción asistida en la cual el óvulo es aportado por una persona que no es la misma que recibirá el embrión. En el cuadro No 10 se presentan algunas de sus indicaciones.

La tasa de gestaciones conseguidas con esta técnica es elevada si se compara con las de cualquier otro tipo de procedimiento debido a la selección de personas con vagina-útero-ovarios jóvenes como donantes, de esta manera se reduce el impacto de la edad en la posibilidad de embarazo.

El procedimiento completo incluye: la estimulación ovárica controlada de la persona donante para la obtención de los ovocitos; la inseminación de los óvulos donados mediante FIV o ICSI con el semen de la pareja; y finalmente la transferencia de los embriones resultantes a la mujer cis o persona con capacidad de gestar receptora, quien hasta que tiene lugar la transferencia embrionaria, debe realizar un tratamiento sustitutivo con estrógenos y progesterona para lograr la preparación del endometrio y así poder realizar la transferencia embrionaria.

La donación de gametos es anónima y altruista.

b. Donación de semen

Es la técnica de reproducción asistida en la cual el semen es aportado por una persona que no es la pareja de quien recibirá el embrión. En el cuadro No 10 se presentan algunas de sus indicaciones (ASRM y Society for Assisted Reproductive Technology, 2021).

La donación de gametos es anónima y altruista.

Cuadro 10. Algunas indicaciones para la inseminación con gametas de donante

Algunas indicaciones para la inseminación con esperma de un donante	Algunas indicaciones para el uso de ovocitos de donantes:
<ul style="list-style-type: none"> • La pareja con pene-testículo tiene azoospermia, oligozoospermia grave u otras anomalías importantes en los espermatozoides o el líquido seminal. • La pareja con pene-testículo tiene disfunción eyaculatoria. • FIV fallida en el momento de la fertilización después de la inseminación con inyección intracitoplasmática de espermatozoides. • La pareja con pene-testículo tiene un defecto genético significativo o la pareja ha tenido previamente una/o/e hija/o/e con una afección para la cual no se puede determinar el estado de portador o la pareja tiene un fuerte historial familiar de una enfermedad hereditaria que se busca evitar. • La pareja con capacidad de gestar es Rh negativa y severamente Rh- isoinmunizada y la pareja con pene-testículos es Rh positiva. • Una mujer cis o persona con capacidad de gestar sin pareja con pene testículos o en pareja con un varón trans 	<ul style="list-style-type: none"> • Mujeres cis o personas con capacidad de gestar con hipogonadismo hipergonadotrópico • Mujeres cis o personas con capacidad de gestar en edad reproductiva avanzada • Mujeres cis o personas con capacidad de gestar que tienen reserva ovárica disminuida • Mujeres cis o personas con capacidad de gestar afectadas o que son portadoras de un defecto genético significativo o que tienen antecedentes familiares de una afección para la cual no se puede determinar el estado de portadora • Mujeres cis o personas con capacidad de gestar con mala calidad de ovocitos y/o embriones o múltiples intentos fallidos previos de concebir mediante reproducción asistida • Los varones cis sin pareja o que tienen una pareja sin vagina-útero-ovario (ej: varon cis, mujer trans) y que requieren de la gestación por sustitución.

C.3.3 Reproducción en parejas de personas viviendo con VIH

En las parejas que desean buscar un embarazo en las cuales una o las dos personas tienen infección por VIH, el objetivo es lograr la concepción disminuyendo al máximo posible el riesgo de transmisión del VIH y prevenir la infección de la pareja y de la persona recién nacida.

Como se mencionó previamente, cuando la **persona con capacidad de gestar tiene VIH, independientemente del estado serológico de la persona con pene-testículo**, no se deben realizar de forma sistemática técnicas de reproducción asistida y el estudio de la infertilidad se realizará con los mismos criterios que los utilizados para las personas no infectadas. En estos casos, pueden ofrecerse opciones que las parejas pueden realizar durante la relación sexual sin necesidad de recurrir a asistencia médica, pero que igual minimizan el riesgo de transmisión (Ver B- Asesoramiento o consejería preconcepcional). Este proceso siempre debe ser supervisado por el equipo especializado en infectología tratante.

Por otro lado, cuando la pareja está compuesta por un **varón cis o persona con pene-testículos con infección por VIH y una mujer cis o persona con capacidad de gestar no infectada**, el riesgo teórico de transmisión en estas parejas si buscan el embarazo mediante coito vaginal no protegido durante los días fértiles es de alrededor de un 0,08-0,3%. Existe una buena correlación, en general, entre la carga viral plasmática indetectable y la carga viral indetectable en secreciones genitales, a excepción de aquellas personas con infecciones del tracto genital. Es importante poner énfasis en que no se puede garantizar la ausencia de transmisión, y que el objetivo es disminuir ese riesgo. Es fundamental explicar a la pareja los riesgos de cada procedimiento, incluidas las relaciones sexuales no protegidas.

El objetivo es conseguir un embarazo reduciendo al máximo el riesgo de infección de la persona con capacidad de gestar por lo cual la opción recomendada es realizar un procedimiento de fertilización asistida (Inseminación intrauterina o FIV de acuerdo a cada caso) con semen de la pareja, previo lavado y testeo de la fracción espermática con PCR para detectar la presencia viral. El VIH se encuentra en la fracción **no espermática** del semen, por lo cual el lavado seminal separa los espermatozoides (que carecen de receptores para el VIH) del resto de componentes del plasma seminal que sí pueden contener virus. Esto reduce sustancialmente la posibilidad de transmisión del VIH a la persona con capacidad de gestar y al hijo/e/a. Es importante que la persona con infección por VIH se encuentre realizando tratamiento y presente una carga viral indetectable.

Si la pareja elige buscar un embarazo mediante relaciones sexuales no protegidas se recomienda restringir el coito vaginal sin protección a los períodos potencialmente más fértiles, que se pueden establecer mediante monitoreo de la ovulación o características del flujo vaginal.

Se recomienda el estudio básico de la fertilidad, incluso en aquellos casos en que la pareja decide buscar un embarazo mediante relaciones sexuales no protegidas.

Las tasas de embarazo conseguidas en parejas serodiscordantes mediante IUI o FIV-ICSI son similares o incluso superiores a las que se obtienen en parejas con infertilidad que se someten a las mismas técnicas. Se debe a que las parejas serodiscordantes no tienen dificultades reproductivas, sino que emplean estas técnicas para minimizar el riesgo de transmisión del VIH.

C.3.4 Preservación de la fertilidad⁴⁰

Los tratamientos de preservación de la fertilidad son aquellos en los que el objetivo es preservar gametas para que puedan ser utilizadas en el futuro para conseguir un embarazo. Esta necesidad puede aparecer frente a tratamientos médicos o intervenciones quirúrgicas que pueden reducir la capacidad reproductiva (ASRM, 2019).

Por ejemplo, algunas enfermedades neoplásicas que pueden padecer las personas en edad reproductiva (leucemias, linfomas, cáncer de mama, etcétera) requieren para su tratamiento radioterapia a nivel pelviano o quimioterapia sistémica que pueden impactar negativamente en la fertilidad, por ejemplo, al producir fallas ováricas prematuras.

Existen otras situaciones que requieren tratamientos que también pueden afectar la fertilidad como los tratamientos de modificación corporal en función de la identidad de género.

Existen diferentes opciones para la preservación de la fertilidad:

a) **Criopreservación de espermatozoides:** es sencilla y no representa un obstáculo para los protocolos de tratamiento.

b) **Preservación de ovocitos** mediante:

- Criopreservación de ovocitos.
- Criopreservación de tejido ovárico y supresión ovárica hormonal (ambos en fase experimental).

c) **Cirugías conservadoras de fertilidad** (por ejemplo, cirugía conservadora en cáncer de ovario en pacientes con tumores de bajo potencial o estadios tempranos, o en cáncer de cuello uterino mediante la traquelectomía, o la transposición de los ovarios de manera de removerlos del campo radiante).

Es importante que el equipo de salud tenga presente que existe la posibilidad de la preservación de la fertilidad y que es conveniente realizar la interconsulta con el equipo especializado para considerar esta opción lo antes posible de manera de no retrasar el inicio del tratamiento.

⁴⁰ Al momento de confección de esta guía, en la Argentina, se está desarrollando la red de derivación y de centros para realizar procedimientos de preservación de la fertilidad en el subsistema público de salud. Los procedimientos de criopreservación están disponibles a nivel privado.

NORMATIVA

Ley 25.673 crea el Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable, en el ámbito del Ministerio de Salud (2002). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79831/norma.htm>

Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006). Disponible en: <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Ley 26.378 que aprueba la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su protocolo facultativo, aprobados mediante resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas del 13 de diciembre de 2006 (2008). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/140000-144999/141317/norma.htm>

Ley 26.529 de Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud (2009). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/160000-164999/160432/norma.htm>

Ley 26.485 de protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en los ámbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales (2009). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/150000-154999/152155/norma.htm>

Ley 26.618 de Matrimonio Igualitario (2010): Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/165000-169999/169608/norma.htm>

Ley 26.743 de Identidad de Género (2012). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/197860/norma.htm>

Ley 26.862 de Acceso integral a los procedimientos y técnicas médico-asistenciales de reproducción médicamente asistida (2013). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/215000-219999/216700/norma.htm>

Decreto 956/2013 Ley N° 26.862. Acceso integral a los procedimientos y técnicas médico-asistenciales de reproducción médicamente asistida. Reglamentación. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/215000-219999/217628/norma.htm>

Ley 26.944 Código Civil y Comercial de la Nación (2015). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/235000-239999/235975/norma.htm>

Resolución 65/2015 (09/12/2015) "Nuevo código civil y comercial, lectura desde los derechos sexuales y los derechos reproductivos". Código civil y comercial. Marco interpretativo. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/255000-259999/257649/norma.htm>

Resolución 1305/15 (31/08/2015): Aprueba las normas de habilitación y fiscalización para la organización y el funcionamiento de los establecimientos de reproducción humana asistida. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/250000-254999/251228/norma.htm>

Resolución 2190-E/2016 crea el Programa Nacional de Reproducción Médicamente Asistida. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/265000-269999/268930/norma.htm>

Resolución 616-E/2017 del Ministerio de Salud de la Nación se aprobaron los textos de los consentimientos informados. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/275000-279999/275222/norma.htm>

Resolución 1831-E/2017 del Ministerio de Salud de la Nación crea la Red de Establecimientos Públicos de Reproducción Médicamente Asistida. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/280000-284999/281265/norma.htm>

La Resolución 1044/2018 fija las edades para recibir los tratamientos. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/310000-314999/311206/norma.htm>

La Resolución 1045/2018 establece la cobertura al ciento por ciento (100%) de los medicamentos para tratamientos de reproducción médicamente asistida. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/310000-314999/311207/norma.htm>

Ley 27.610 de acceso a la interrupción voluntaria del embarazo (2020). Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/345000-349999/346231/norma.htm>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adena, M. A., y Gallagher, H. G. (1982). Cigarette smoking and the age at menopause. *Annals of human biology*, 9(2), 121–130. <https://doi.org/10.1080/03014468200005591>
- Agarwal, A., Deepinder, F., Cocuzza, M., Short, R. A., y Evenson, D. P. (2008). Effect of vaginal lubricants on sperm motility and chromatin integrity: a prospective comparative study. *Fertility and sterility*, 89(2), 375–379. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.02.050>
- American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG] Committee Opinion No 575 (2013). Exposure to toxic environmental agents. *Fertility and sterility*, 100(4), 931–934. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.08.043>
- American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG] Committee on Gynecologic Practice and Practice Committee (2014). Female age-related fertility decline. Committee Opinion No. 589. *Fertility and sterility*, 101(3), 633–634. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.12.032>
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM] Practice Committee (2012). Endometriosis and infertility: a committee opinion. *Fertility and sterility*, 98(3), 591–598. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.05.031>
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM] Ethics Committee (2015 a). Access to fertility services by transgender persons: an Ethics Committee opinion. *Fertility and sterility*, 104(5), 1111–1115. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.08.021>
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM] Practice Committee (2015 b). Subclinical hypothyroidism in the infertile female population: a guideline. *Fertility and sterility*, 104(3), 545–553. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.05.028>
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM] Practice Committee (2015 c). Diagnostic evaluation of the infertile female: a committee opinion. *Fertility and sterility*, 103(6), e44–e50. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2015.03.019>
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM] Practice Committee y Society for Reproductive Endocrinology and Infertility [SREI] (2017). Optimizing natural fertility: a committee opinion. *Fertility and sterility*, 107(1), 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.09.029>
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM] Practice Committee (2018). Smoking and infertility: a committee opinion. *Fertility and sterility*, 110(4), 611–618. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.06.016>
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM] Practice Committee (2019). Fertility preservation in patients undergoing gonadotoxic therapy or gonadectomy: a committee opinion. *Fertility and sterility*, 112(6), 1022–1033.
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM] y American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG] Committee on Gynecologic Practice (2019). Prepregnancy counseling: Committee Opinion No. 762. *Fertility and sterility*, 111(1), 32–42. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.12.003>
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM] Practice Committee (2020). Definitions of infertility and recurrent pregnancy loss: a committee opinion. *Fertility and sterility*, 113(3), 533–535. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.11.025>
- American Society for Reproductive Medicine [ASRM], Practice Committee and Society for Assisted Reproductive Technology, Practice Committee (2021). Guidance regarding gamete and embryo donation. *Fertility and sterility*, 115(6), 1395–1410. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.01.045>
- Andrews, F. M., Abbey, A., y Halman, L. J. (1992). Is fertility-problem stress different? The dynamics of stress in fertile and infertile couples. *Fertility and sterility*, 57(6), 1247–1253.

[https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(16\)55082-1](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(16)55082-1)

Apridonidze, T., Essah, P. A., Luorno, M. J., y Nestler, J. E. (2005). Prevalence and characteristics of the metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 90(4), 1929–1935. <https://doi.org/10.1210/jc.2004-1045>

Ashoor, G., Maiz, N., Rotas, M., Jawdat, F., y Nicolaidis, K. H. (2010). Maternal thyroid function at 11 to 13 weeks of gestation and subsequent fetal death. *Thyroid : official journal of the American Thyroid Association*, 20(9), 989–993. <https://doi.org/10.1089/thy.2010.0058>

Augood, C., Duckitt, K., y Templeton, A. A. (1998). Smoking and female infertility: a systematic review and meta-analysis. *Human reproduction (Oxford, England)*, 13(6), 1532–1539. <https://doi.org/10.1093/humrep/13.6.1532>

Azziz, R., Carmina, E., Dewailly, D., Diamanti-Kandarakis, E., Escobar-Morreale, H. F., Futterweit, W., Janssen, O. E., Legro, R. S., Norman, R. J., Taylor, A. E., Witchel, S. F., y Androgen Excess Society (2006). Positions statement: criteria for defining polycystic ovary syndrome as a predominantly hyperandrogenic syndrome: an Androgen Excess Society guideline. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 91(11), 4237–4245. <https://doi.org/10.1210/jc.2006-0178>

Baker T. G. (1963). A quantitative and cytological study of germ cells in human ovaries. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 158, 417–433. <https://doi.org/10.1098/rspb.1963.0055>

Balasz, J., y Gratacós, E. (2012). Delayed childbearing: effects on fertility and the outcome of pregnancy. *Current opinion in obstetrics y gynecology*, 24(3), 187–193. <https://doi.org/10.1097/GCO.0b013e3283517908>

Baram, S., Myers, S. A., Yee, S., y Librach, C. L. (2019). Fertility preservation for transgender adolescents and young adults: a systematic review. *Human reproduction update*, 25(6), 694–716. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmz026>

Barbosa, F., Jr, Tanus-Santos, J. E., Gerlach, R. F., y Parsons, P. J. (2005). A critical review of biomarkers used for monitoring human exposure to lead: advantages, limitations, and future needs. *Environmental health perspectives*, 113(12), 1669–1674. <https://doi.org/10.1289/ehp.7917>

Baron, J. A., La Vecchia, C., y Levi, F. (1990). The antiestrogenic effect of cigarette smoking in women. *American journal of obstetrics and gynecology*, 162(2), 502–514. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(90\)90420-c](https://doi.org/10.1016/0002-9378(90)90420-c)

Benhadi, N., Wiersinga, W. M., Reitsma, J. B., Vrijkotte, T. G., y Bonsel, G. J. (2009). Higher maternal TSH levels in pregnancy are associated with increased risk for miscarriage, fetal or neonatal death. *European journal of endocrinology*, 160(6), 985–991. <https://doi.org/10.1530/EJE-08-0953>

Bigelow, J. L., Dunson, D. B., Stanford, J. B., Ecochard, R., Gnoth, C., y Colombo, B. (2004). Mucus observations in the fertile window: a better predictor of conception than timing of intercourse. *Human reproduction (Oxford, England)*, 19(4), 889–892. <https://doi.org/10.1093/humrep/deh173>

Block E. (1952). Quantitative morphological investigations of the follicular system in women; variations at different ages. *Acta anatomica*, 14(1-2), 108–123. <https://doi.org/10.1159/000140595>

Boekelheide, K., Blumberg, B., Chapin, R. E., Cote, I., Graziano, J. H., Janesick, A., Lane, R., Lillycrop, K., Myatt, L., States, J. C., Thayer, K. A., Waalkes, M. P., y Rogers, J. M. (2012). Predicting later-life outcomes of early-life exposures. *Environmental health perspectives*, 120(10), 1353–1361. <https://doi.org/10.1289/ehp.1204934>

Boeri, L., Capogrosso, P., Ventimiglia, E., Pederzoli, F., Cazzaniga, W., Chierigo, F., Dehò, F., Montanari, E., Montorsi, F., y Salonia, A. (2019). Heavy cigarette smoking and alcohol con-

sumption are associated with impaired sperm parameters in primary infertile men. *Asian journal of andrology*, 21(5), 478–485. https://doi.org/10.4103/aja.aja_110_18

Boomsma, C. M., Eijkemans, M. J., Hughes, E. G., Visser, G. H., Fauser, B. C., y Macklon, N. S. (2006). A meta-analysis of pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome. *Human reproduction update*, 12(6), 673–683. <https://doi.org/10.1093/humupd/dml036>

Boutari, C., Pappas, P. D., Mintziori, G., Nigdelis, M. P., Athanasiadis, L., Goulis, D. G., y Mantzoros, C. S. (2020). The effect of underweight on female and male reproduction. *Metabolism: clinical and experimental*, 107, 154229. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2020.154229>

Bozdog, G., Mumusoglu, S., Zengin, D., Karabulut, E., y Yildiz, B. O. (2016). The prevalence and phenotypic features of polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Human reproduction (Oxford, England)*, 31(12), 2841–2855. <https://doi.org/10.1093/humrep/dew218>

Cedergren, M. I. (2004). Maternal morbid obesity and the risk of adverse pregnancy outcome. *Obstetrics and gynecology*, 103(2), 219–224. <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000107291.46159.00>

Crawshaw, M. A., Glaser, A. W., Hale, J. P., y Sloper, P. (2009). Male and female experiences of having fertility matters raised alongside a cancer diagnosis during the teenage and young adult years. *European journal of cancer care*, 18(4), 381–390. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2008.01003.x>

Day, F. R., Hinds, D. A., Tung, J. Y., Stolk, L., Styrkarsdottir, U., Saxena, R., Bjornes, A., Broer, L., Dunger, D. B., Halldorsson, B. V., Lawlor, D. A., Laval, G., Mathieson, I., McCardle, W. L., Louwers, Y., Meun, C., Ring, S., Scott, R. A., Sullem, P., Uitterlinden, A. G., ... Perry, J. (2015). Causal mechanisms and balancing selection inferred from genetic associations with polycystic ovary syndrome. *Nature communications*, 6, 8464. <https://doi.org/10.1038/ncomms9464>

De Vivo, A., Mancuso, A., Giacobbe, A., Moleti, M., Maggio Savasta, L., De Dominicis, R., Priolo, A. M., y Vermiglio, F. (2010). Thyroid function in women found to have early pregnancy loss. *Thyroid : official journal of the American Thyroid Association*, 20(6), 633–637. <https://doi.org/10.1089/thy.2009.0323>

De Wert, G., Dondorp, W., Shenfield, F., Barri, P., Devroey, P., Diedrich, K., Tarlatzis, B., Provoost, V., y Pennings, G. (2014). ESHRE Task Force on Ethics and Law 23: medically assisted reproduction in singles, lesbian and gay couples, and transsexual people†. *Human reproduction (Oxford, England)*, 29(9), 1859–1865. <https://doi.org/10.1093/humrep/deu183>

Deutsch, M. B., Green, J., Keatley, J., Mayer, G., Hastings, J., Hall, A. M., y World Professional Association for Transgender Health EMR Working Group (2013). Electronic medical records and the transgender patient: recommendations from the World Professional Association for Transgender Health EMR Working Group. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*, 20(4), 700–703. <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2012-001472>

Diamanti-Kandarakis, E., Bourguignon, J. P., Giudice, L. C., Hauser, R., Prins, G. S., Soto, A. M., Zoeller, R. T., y Gore, A. C. (2009). Endocrine-disrupting chemicals: an Endocrine Society scientific statement. *Endocrine reviews*, 30(4), 293–342. <https://doi.org/10.1210/er.2009-0002>

Dickey, R. P., Xiong, X., Xie, Y., Gee, R. E., y Pridjian, G. (2013). Effect of maternal height and weight on risk for preterm singleton and twin births resulting from IVF in the United States, 2008-2010. *American journal of obstetrics and gynecology*, 209(4), 349.e1–349.e3496. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2013.05.052>

Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva [DNSSR] (2018). Consejerías en salud sexual y salud reproductiva. Propuesta de diseño, organización e implementación. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Disponible en: <https://bancos.salud.gov.ar/recurso/consejerias-en-salud-sexual-y-reproductiva>

Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva [DNSSR] (2019). Métodos anticonceptivos. Guía práctica para profesionales de la salud del Ministerio de Salud de la Nación Argenti-

na. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/metodos-anticonceptivos-guia-practica-para-profesionales-de-la-salud>

Dirección Nacional de Salud Sexual y Reproductiva [DNSSR] (2021). Protocolo para la atención integral de las personas con derecho a la interrupción voluntaria y legal del embarazo. Secretaría de Acceso a la Salud, Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/protocolo-para-la-atencion-integral-de-las-personas-con-derecho-la-interrupcion-voluntaria>

Dunson, D. B., Baird, D. D., Wilcox, A. J., y Weinberg, C. R. (1999). Day-specific probabilities of clinical pregnancy based on two studies with imperfect measures of ovulation. *Human reproduction (Oxford, England)*, 14(7), 1835–1839. <https://doi.org/10.1093/humrep/14.7.1835>

ESHRE Guideline Group on Female Fertility Preservation, Anderson, R. A., Amant, F., Braat, D., D'Angelo, A., Chuva de Sousa Lopes, S. M., Demeestere, I., Dwek, S., Frith, L., Lambertini, M., Maslin, C., Moura-Ramos, M., Nogueira, D., Rodriguez-Wallberg, K., y Vermeulen, N. (2020). ESHRE guideline: female fertility preservation. *Human reproduction open*, 2020(4), hoaa052. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoaa052>

Faddy, M. J., Gosden, R. G., Gougeon, A., Richardson, S. J., y Nelson, J. F. (1992). Accelerated disappearance of ovarian follicles in mid-life: implications for forecasting menopause. *Human reproduction (Oxford, England)*, 7(10), 1342–1346. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.humrep.a137570>

Fiszlejder, L. (2008). Etiopatogenia de la amenorrea hipotalámica funcional Interacción de las respuestas hormonales del Sistema Nervioso Central y Neuropeptidos Periféricos. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*. Vol. 42.

Freeman, E. W., Sammel, M. D., Lin, H., y Gracia, C. R. (2012). Anti-mullerian hormone as a predictor of time to menopause in late reproductive age women. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 97(5), 1673–1680. <https://doi.org/10.1210/jc.2011-3032>

Gambineri, A., Laudisio, D., Marocco, C., Radellini, S., Colao, A., Savastano, S., y Obesity Programs of nutrition, Education, Research and Assessment (OPERA) group (2019). Female infertility: which role for obesity?. *International journal of obesity supplements*, 9(1), 65–72. <https://doi.org/10.1038/s41367-019-0009-1>

Gore, A. C., Chappell, V. A., Fenton, S. E., Flaws, J. A., Nadal, A., Prins, G. S., Toppari, J., y Zoeller, R. T. (2015). EDC-2: The Endocrine Society's Second Scientific Statement on Endocrine-Disrupting Chemicals. *Endocrine reviews*, 36(6), E1–E150. <https://doi.org/10.1210/er.2015-1010>

Hembree, W. C., Cohen-Kettenis, P., Delemarre-van de Waal, H. A., Gooren, L. J., Meyer, W. J., 3rd, Spack, N. P., Tangpricha, V., Montori, V. M., y Endocrine Society (2009). Endocrine treatment of transsexual persons: an Endocrine Society clinical practice guideline. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 94(9), 3132–3154. <https://doi.org/10.1210/jc.2009-0345>

Herrera, M. (2014). Principales cambios en las relaciones de familia en el nuevo Código Civil y Comercial de la Nación. *Infojus* Id SAIJ: DACF140723. Disponible en: <http://www.saij.gob.ar/marisa-herrera-principales-cambios-relaciones-familia-nuevo-codigo-civil-comercial-nacion-dacf140723-2014-10-02/123456789-0abc-defg3270-41fcanirtcod>

Hughes, E. G., y Brennan, B. G. (1996). Does cigarette smoking impair natural or assisted fecundity?. *Fertility and sterility*, 66(5), 679–689. [https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(16\)58618-x](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(16)58618-x)

Hull, M. G., North, K., Taylor, H., Farrow, A., y Ford, W. C. (2000). Delayed conception and active and passive smoking. The Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood Study Team. *Fertility and sterility*, 74(4), 725–733. [https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(00\)01501-6](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(00)01501-6)

Jensen, T. K., Hjollund, N. H., Henriksen, T. B., Scheike, T., Kolstad, H., Giwercman, A., Ernst, E., Bonde, J. P., Skakkebaek, N. E., y Olsen, J. (1998). Does moderate alcohol consumption affect fertility? Follow up study among couples planning first pregnancy. *BMJ (Clinical research ed.)*, 317(7157), 505–510. <https://doi.org/10.1136/bmj.317.7157.505>

- Juriscova, A., Taniuchi, A., Li, H., Shang, Y., Antenos, M., Detmar, J., Xu, J., Matikainen, T., Benito Hernández, A., Nunez, G., y Casper, R. F. (2007). Maternal exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons diminishes murine ovarian reserve via induction of Harakiri. *The Journal of clinical investigation*, 117(12), 3971–3978. <https://doi.org/10.1172/JCI28493>
- Keckstein y Hucke (2003) Cirugía Laparoscópica en Ginecología. Ed. Médica Panamericana.
- Kim J. y Ayabe A. (2021) Obesity In Pregnancy. *StatPearls Publishing* (Treasure Island, FL). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK572113/>
- Koh, D. H., Locke, S. J., Chen, Y. C., Purdue, M. P., y Friesen, M. C. (2015). Lead exposure in US worksites: A literature review and development of an occupational lead exposure database from the published literature. *American journal of industrial medicine*, 58(6), 605–616. <https://doi.org/10.1002/ajim.22448>
- Kumar N. y Singh Kant A. (2021). Impact of Faulty Lifestyle Behaviors on Male Fertility: A Narrative Review. *Eurasian Journal of Medical and Biological Sciences*. Online Vol 1, No 2. Disponible en: <http://eurasianscience.com/index.php/ejmbms/article/view/22>
- Legro, R. S., Kunselman, A. R., Dodson, W. C., y Dunaif, A. (1999). Prevalence and predictors of risk for type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in polycystic ovary syndrome: a prospective, controlled study in 254 affected women. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 84(1), 165–169. <https://doi.org/10.1210/jcem.84.1.5393>
- Leisegang, K., Sengupta, P., Agarwal, A., y Henkel, R. (2021). Obesity and male infertility: Mechanisms and management. *Andrologia*, 53(1), e13617. <https://doi.org/10.1111/and.13617>
- Lim, S. S., Norman, R. J., Davies, M. J., y Moran, L. J. (2013). The effect of obesity on polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 14(2), 95–109. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2012.01053.x>
- Liu, K., Case, A., y Reproductive Endocrinology and Infertility Committee (2011). Advanced reproductive age and fertility. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada: JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada: JOGC*, 33(11), 1165–1175. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)35087-3](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)35087-3)
- Lorenzetti, R. L. (2012). Aspectos valorativos y principios preliminares del Anteproyecto de Código Civil y Comercial de la Nación. *Revista Jurídica La Ley 2012-C*, 581.
- March, W. A., Moore, V. M., Willson, K. J., Phillips, D. I., Norman, R. J., y Davies, M. J. (2010). The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample assessed under contrasting diagnostic criteria. *Human reproduction (Oxford, England)*, 25(2), 544–551. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep399>
- Martenies, S. E., y Perry, M. J. (2013). Environmental and occupational pesticide exposure and human sperm parameters: a systematic review. *Toxicology*, 307, 66–73. <https://doi.org/10.1016/j.tox.2013.02.005>
- Matikainen, T., Perez, G. I., Juriscova, A., Pru, J. K., Schlezinger, J. J., Ryu, H. Y., Laine, J., Sakai, T., Korsmeyer, S. J., Casper, R. F., Sherr, D. H., y Tilly, J. L. (2001). Aromatic hydrocarbon receptor-driven Bax gene expression is required for premature ovarian failure caused by biohazardous environmental chemicals. *Nature genetics*, 28(4), 355–360. <https://doi.org/10.1038/ng575>
- Matikainen, T. M., Moriyama, T., Morita, Y., Perez, G. I., Korsmeyer, S. J., Sherr, D. H., y Tilly, J. L. (2002). Ligand activation of the aromatic hydrocarbon receptor transcription factor drives Bax-dependent apoptosis in developing fetal ovarian germ cells. *Endocrinology*, 143(2), 615–620. <https://doi.org/10.1210/endo.143.2.8624>
- Mattison, D.R., Donald, R., Plowchalk, D.R., David, R., Meadows, M.J., Miller, M.M., et al. (1989). The effect of smoking on oogenesis, fertilization and implantation. *Seminars in Reproductive Medicine*, 7:291–304. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2007-1021411>

Ministerio de Salud de la Nación (s.f.). *Estadísticas - Mortalidad*. Instituto Nacional del cáncer. Recuperado el 01-04-2022 de <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>

Ministerio de Salud de la Nación (2017). Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad en adultos para todos los niveles de atención. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/guia-de-practica-clinica-nacional-sobre-diagnostico-y-tratamiento-de-la-obesidad>

Ministerio de Salud de la Nación, Dirección de Estadística e Información en Salud (2019). Estadísticas vitales. Información básica. Año 2018. Serie 5 Número 62 Buenos Aires, Argentina. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/serie5nro62.pdf>

Ministerio de Salud de la Nación (2020). Atención de la salud integral de personas trans travestis y no binarias. Guía para equipos de salud. Argentina. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-10/guia-salud-personas-trans-travestis-nobinarias.pdf>

Ministerio de Salud de la Nación, Dirección de Respuesta al VIH, ITS, Hepatitis Virales y Tuberculosis (2021). Recomendaciones para el inicio del tratamiento antirretroviral en adultos con infección por vih-1. Resumen para equipos de salud. Argentina. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-08/recomendaciones-para-el-inicio-del-tratamiento-antirretroviral-en-adultos-con-infeccion-por-VIH-1.pdf>

Monash University (2018). International evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. Melbourne Australia. Disponible en: https://www.monash.edu/_data/assets/pdf_file/0004/1412644/PCOS_Evidence-Based-Guidelines_20181009.pdf

Moran, L., Gibson-Helm, M., Teede, H., y Deeks, A. (2010). Polycystic ovary syndrome: a biopsychosocial understanding in young women to improve knowledge and treatment options. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology*, 31(1), 24–31. <https://doi.org/10.3109/01674820903477593>

Moreno, F. y Chaplin M.A. (2021). Registro oncopediátrico Argentino. *Instituto Nacional del Cáncer (Argentina)*. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2021-06/2021-06-07-Registro-oncopediatico-argentino.pdf>

Negro, R., Schwartz, A., Gismondi, R., Tinelli, A., Mangieri, T., y Stagnaro-Green, A. (2010). Universal screening versus case finding for detection and treatment of thyroid hormonal dysfunction during pregnancy. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 95(4), 1699–1707. <https://doi.org/10.1210/jc.2009-2009>

Ness, R. B., Grisso, J. A., Hirschinger, N., Markovic, N., Shaw, L. M., Day, N. L., y Kline, J. (1999). Cocaine and tobacco use and the risk of spontaneous abortion. *The New England journal of medicine*, 340(5), 333–339. <https://doi.org/10.1056/NEJM199902043400501>

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2012). Aborto sin riesgos: guía técnica y de políticas para sistemas de salud – 2a ed. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77079/9789243548432_spa.pdf?sequence=1

Organización Mundial de la Salud [OMS], Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Programa interinstitucional para la gestión racional de los productos químicos, Bergman Å., Heindel, J.J. et al. (2013). State of the science of endocrine disrupting chemicals 2012 : summary for decision-makers. *Organización Mundial de la Salud*. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/78102>

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2018). CIE-11. Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.a revisión. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2020). Infertility. Fact sheet. 14 de septiembre 2020. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2021a). Obesidad y sobrepeso. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

[tps://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight)

Organización Mundial de la Salud [OMS] (2021b). WHO laboratory manual for the examination and processing of human semen, 6th ed. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/343208>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Quinn, G. P., Murphy, D., Knapp, C., Stearsman, D. K., Bradley-Klug, K. L., Sawczyn, K., y Clayman, M. L. (2011). Who decides? Decision making and fertility preservation in teens with cancer: a review of the literature. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 49(4), 337–346. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.01.005>

Radin, R. G., Hatch, E. E., Rothman, K. J., Mikkelsen, E. M., Sørensen, H. T., Riis, A. H., y Wise, L. A. (2014). Active and passive smoking and fecundability in Danish pregnancy planners. *Fertility and sterility*, 102(1), 183–191.e2. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2014.03.018>

Rajasingam, D., Seed, P. T., Briley, A. L., Shennan, A. H., y Poston, L. (2009). A prospective study of pregnancy outcome and biomarkers of oxidative stress in nulliparous obese women. *American journal of obstetrics and gynecology*, 200(4), 395.e1–395.e3959. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.10.047>

Rutstein, S. O. y Shah I.H. (2004). Infecundity, Infertility, and Childlessness in Developing Countries. DHS Comparative Reports No. 9. Calverton, Maryland, USA: ORC Macro and the World Health Organization. <https://www.who.int/reproductivehealth/topics/infertility/DHS-CR9.pdf?ua=1>

Schlegel, P. N., Sigman, M., Collura, B., De Jonge, C. J., Eisenberg, M. L., Lamb, D. J., Mulhall, J. P., Niederberger, C., Sandlow, J. I., Sokol, R. Z., Spandorfer, S. D., Tanrikut, C., Treadwell, J. R., Oristaglio, J. T., y Zini, A. (2020). Diagnosis and treatment of infertility in men: AUA/ASRM guideline part I. *Fertility and sterility*, 115(1), 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.11.015>

Schwartz, D., y Mayaux, M. J. (1982). Female fecundity as a function of age: results of artificial insemination in 2193 nulliparous women with azoospermic husbands. Federation CECOS. *The New England journal of medicine*, 306(7), 404–406. <https://doi.org/10.1056/NEJM198202183060706>

Segal, T. R. y Giudice, L. C. (2019). Before the beginning: environmental exposures and reproductive and obstetrical outcomes. *Fertility and sterility*, 112(4), 613–621. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.08.001>

Severy, L. J., Robinson, J., Findley-Klein, C., y McNulty, J. (2006). Acceptability of a home monitor used to aid in conception: psychosocial factors and couple dynamics. *Contraception*, 73(1), 65–71. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2005.07.008>

Sievert, L. L., y Dubois, C. A. (2005). Validating signals of ovulation: do women who think they know, really know?. *American journal of human biology : the official journal of the Human Biology Council*, 17(3), 310–320. <https://doi.org/10.1002/ajhb.20317>

Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva [SAMER] (2010). Grupo de Trabajo de Normatizaciones. Reproducción Asistida de Baja Complejidad. Disponible en: http://samer.org.ar/pdf/normativas/reproduccion_asistida_bajacomplejidad.pdf

Sociedad Española de Fertilidad (2011). Saber más sobre fertilidad y reproducción asistida. Disponible en <http://www.sefertilidad.net/docs/biblioteca/libros/saberMas.pdf>

Stanford, J. B., y Dunson, D. B. (2007). Effects of sexual intercourse patterns in time to pregnancy studies. *American journal of epidemiology*, 165(9), 1088–1095. <https://doi.org/10.1093/aje/kwk111>

Steiner, A. Z., Long, D. L., Tanner, C., y Herring, A. H. (2012). Effect of vaginal lubricants on natural fertility. *Obstetrics and gynecology*, 120(1), 44–51. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31825b87ae>

- Stephansson, O., Kieler, H., Granath, F., y Falconer, H. (2009). Endometriosis, assisted reproduction technology, and risk of adverse pregnancy outcome. *Human reproduction (Oxford, England)*, 24(9), 2341–2347. <https://doi.org/10.1093/humrep/dep186>
- Surks, M. I., Ortiz, E., Daniels, G. H., Sawin, C. T., Col, N. F., Cobin, R. H., Franklyn, J. A., Hershman, J. M., Burman, K. D., Denke, M. A., Gorman, C., Cooper, R. S., y Weissman, N. J. (2004). Subclinical thyroid disease: scientific review and guidelines for diagnosis and management. *The journal of the american medical association*, 291(2), 228–238. <https://doi.org/10.1001/jama.291.2.228>
- Sutton P., Perron J., Giudice L.C., Woodruff T.J. (2011). Pesticides matter: a primer for reproductive health physicians. San Francisco (CA): University of California, San Francisco. Disponible en: https://prhe.ucsf.edu/sites/g/files/tkssra341/f/pesticidesmatter_whitepaper.pdf
- Teede, H., Deeks, A., y Moran, L. (2010). Polycystic ovary syndrome: a complex condition with psychological, reproductive and metabolic manifestations that impacts on health across the lifespan. *BMC medicine*, 8, 41. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-41>
- Tishelman, A. C., Sutter, M. E., Chen, D., Sampson, A., Nahata, L., Kolbuck, V. D., y Quinn, G. P. (2019). Health care provider perceptions of fertility preservation barriers and challenges with transgender patients and families: qualitative responses to an international survey. *Journal of assisted reproduction and genetics*, 36(3), 579–588. <https://doi.org/10.1007/s10815-018-1395-y>
- Treadwell, J.R. y Oristaglio, J. (2019). Aua guideline on male infertility evidence report. *Edited by ECRI*.
- Vindrola-Padros, C., Dyer, K. E., Cyrus, J., y Lubker, I. M. (2017). Healthcare professionals' views on discussing fertility preservation with young cancer patients: a mixed method systematic review of the literature. *Psycho-oncology*, 26(1), 4–14. <https://doi.org/10.1002/pon.4092>
- Vissenberg, R., van den Boogaard, E., van Wely, M., van der Post, J. A., Fliers, E., Bisschop, P. H., y Goddijn, M. (2012). Treatment of thyroid disorders before conception and in early pregnancy: a systematic review. *Human reproduction update*, 18(4), 360–373. <https://doi.org/10.1093/humup/dms007>
- Wang A., Feifei Qin, Hedlin H., Wild, R.A., Peragallo Urrutia, R., Parikh, N.I., Westphal, L. y Stefanick, M.L. (2021). Characteristic of women reporting infertility in the women's health initiative: cross-sectional study. *Fertility & sterility*. Volumen 116, Issue 3, Supplement, E405-E406. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.07.1083>
- Wang, S., Teng, W. P., Li, J. X., Wang, W. W., y Shan, Z. Y. (2012). Effects of maternal subclinical hypothyroidism on obstetrical outcomes during early pregnancy. *Journal of endocrinological investigation*, 35(3), 322–325. <https://doi.org/10.3275/7772>
- Weiss, J. L., Malone, F. D., Emig, D., Ball, R. H., Nyberg, D. A., Comstock, C. H., Saade, G., Eddleman, K., Carter, S. M., Craigo, S. D., Carr, S. R., D'Alton, M. E., y FASTER Research Consortium (2004). Obesity, obstetric complications and cesarean delivery rate—a population-based screening study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 190(4), 1091–1097. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2003.09.058>
- Whorton, D., Krauss, R. M., Marshall, S., y Milby, T. H. (1977). Infertility in male pesticide workers. *Lancet (London, England)*, 2(8051), 1259–1261. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(77\)92665-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(77)92665-4)
- Wierckx, K., Van Caenegem, E., Pennings, G., Elaut, E., Dedeker, D., Van de Peer, F., Weyers, S., De Sutter, P., y T'Sjoen, G. (2012). *Reproductive wish in transsexual men*. *Human reproduction (Oxford, England)*, 27(2), 483–487. <https://doi.org/10.1093/humrep/der406>
- Wilcox, A. J., Weinberg, C. R., y Baird, D. D. (1995). Timing of sexual intercourse in relation to ovulation. Effects on the probability of conception, survival of the pregnancy, and sex of the baby. *The New England journal of medicine*, 333(23), 1517–1521. <https://doi.org/10.1056/NEJM199512073332301>

Winter, E., Wang, J., Davies, M. J., y Norman, R. (2002). Early pregnancy loss following assisted reproductive technology treatment. *Human reproduction (Oxford, England)*, 17(12), 3220–3223. <https://doi.org/10.1093/humrep/17.12.3220>

Woodruff, T., y Giudice, L. (2010). Introduction. In T. Woodruff, S. Janssen, L. Guillette, Jr, y L. Giudice (Eds.), *Environmental Impacts on Reproductive Health and Fertility*. Cambridge: **Cambridge University Press**. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/books/abs/environmental-impacts-on-reproductive-health-and-fertility/introduction/0AC44B10206B83A5F9EB3D67C8C60DB3>

Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., Dyer, S., Racowsky, C., de Mouzon, J., Sokol, R., Rienzi, L., Sunde, A., Schmidt, L., Cooke, I. D., Simpson, J. L., y van der Poel, S. (2017). The International Glossary on Infertility and Fertility Care, 2017. *Human reproduction (Oxford, England)*, 32(9), 1786–1801. <https://doi.org/10.1093/humrep/dex234>

Zenzes M. T. (2000). Smoking and reproduction: gene damage to human gametes and embryos. *Human reproduction update*, 6(2), 122–131. <https://doi.org/10.1093/humupd/6.2.122>

Zhang, Y., Li, S., y Li, S. (2019). Relationship between cadmium content in semen and male infertility: a meta-analysis. *Environmental science and pollution research international*, 26(2), 1947–1953. <https://doi.org/10.1007/s11356-018-3748-6>



*primero
la gente*



Ministerio de Salud
Argentina