

# Ginecología y obstetricia

Por: Dr. Alejandro Sánchez Almanza

Literalmente, ginecología significa "*ciencia de la mujer*", sin embargo, al aplicarla a la práctica de la medicina, se refiere como una especialidad médica y quirúrgica que estudia su fisiología, además de tratar las enfermedades de su sistema reproductor es decir: genitales externos, internos y mamas de la mujer no embarazada.

La Obstetricia, viene del latín *obstrare* <estar en espera> o tología; es la especialidad médica que se ocupa de la vigilancia y el cuidado del embarazo, parto y puerperio, además de comprender los aspectos psicológicos de la maternidad.

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

## Salud reproductiva

Este concepto se refiere a la capacidad y derecho de los individuos y de las parejas de disfrutar de una vida sexual y reproductiva plena, satisfactoria, saludable y sin riesgos. Con la libertad absoluta para decidir de una manera responsable y bien informada sobre el número y espaciamiento de los hijos que desean tener.

## Las bases de la reproducción

Una de las funciones biológicas más importantes de los seres humanos es su capacidad de reproducirse, ya que de esta manera se asegura la preservación de la especie, y por lo tanto su propia continuidad. Si bien sabemos que el ser humano, nace, crece, se reproduce y muere. La mayoría de los seres vivos mueren cuando su capacidad reproductiva se ha visto agotada, y en ocasiones con un deterioro progresivo de su salud como consecuencia de este último acontecimiento.

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

En el entendimiento del viaje a través del potencial de la reproducción, desde la edad fértil hasta la posmenopausia, principalmente en la mujer. Este potencial ha cobrado un auge significativo en los tiempos modernos, lo que se traduce en el advenimiento de avances tecnológicos enfocados a lograr la fertilidad y la reproducción independientemente de la edad.

La capacidad reproductiva en el ser humano es considerablemente baja cuando se compara con otras especies del reino animal. La incidencia cada vez mayor de abortos espontáneos viene a impactar el proceso reproductivo, ya que anteriormente se pensaba que de todas las mujeres que se embarazaban, el 15% de estas presentarían un aborto espontáneo, en las mas de la veces sin darse cuenta. Hoy día se conoce que hasta en un 42% de los embarazos tempranos confirmados por pruebas positivas en

sangre y por ultrasonido se pierden espontáneamente, haciendo que la capacidad reproductiva en el ser humano por ciclo se reduzca a tan solo un 20%.

Por otro lado, también estamos enfrentado un incremento en la prevalencia de problemas para concebir, así podemos ver que Norteamérica se posiciona con 14%, Gran Bretaña con 16% y Francia con 18.4% de su población con diversos problemas para concebir.

Esta situación nos lleva a reflexionar sobre cuáles podrían ser las principales causas que determinan estas condiciones, y bien, la interrogante cada vez nos plantea más incógnitas; y así podemos incluir el inicio de una vida sexual a temprana edad, la decisión de buscar un embarazo en los extremos de la vida fértil, el consumo de anticonceptivos por tiempo prolongado, la práctica de abortos electivos como método contraceptivo, el consumo de sustancias no legales cada vez más frecuente, los desordenes metabólicos a consecuencia de los nuevos pero pésimos hábitos de alimentación, un estilo de vida vertiginoso y estresante, la practica de hábitos nocivos, la posibilidad de procesos infecciosos de transmisión sexual no detectados oportunamente entre otros?????. Bien creo que todas son viables como causa para justificar en la vida moderna a la capacidad reproductiva como una problemática del ser humano.

### **Inseminación artificial**

Se refiere a todo aquel método de reproducción en el que el esperma es depositado en la hembra utilizando técnicas que reemplazan a la cópula, ya sea en óvulos (intra folicular), en el útero, en el cérvix o en las trompas de Falopio.

En los humanos, la inseminación artificial se aplica principalmente en los casos de infertilidad. Según la naturaleza de esta, se puede distinguir dos tipos de inseminación artificial: la inseminación con semen de la pareja e inseminación con semen de un donador. Los métodos más simples de inseminación artificial, consisten en observar el ciclo ovulatorio de la mujer, depositando el semen en su vagina, justo en el momento en que el óvulo es liberado. Otros procedimientos más complicados como depositar los espermatozoides en la cavidad uterina, se emplean según cada caso, incrementando así la posibilidad de éxito.

### **Fertilización *in vitro* (FIV)**

Es otro método de reproducción asistida más sofisticado que involucra la obtención de los óvulos viables en el ovario después de una inducción, mediante la extracción quirúrgica de los mismos. Se considera como un método facilitador de los procesos reproductivos dirigido a un grupo específico de personas.

Los óvulos son fertilizados en un ambiente adecuado pero de forma externa a la trompa. Después los embriones son transferidos al útero materno mediante una técnica de micro manipulación (ICSI). Esto permite también la posibilidad de establecer un diagnóstico genético de pre-implantación, establecer la posibilidad de determinar una maternidad subrogada y de la criopreservación de pre-embryones y su destino final.

A pesar de no utilizar la vía natural, la fertilización *in vitro* tiene la capacidad de favorecer el fenómeno de la reproducción. El avance tecnológico y el incremento en la

demanda de estos servicios profesionales, ha conducido al planteamiento de nuevas indicaciones, situación que ha generado controversias muy bien sustentadas.

Su efectividad en los humanos aún está limitada, sin embargo el índice de éxito cada día se incrementa. La crió-preservación de semen ha permitido la creación regulación de bancos para su almacenamiento, mismos que a su vez favorecen a la inseminación heteróloga. Al mismo tiempo surge la necesidad de legislar con respecto a una regulación sanitaria que establezca los controles de estas instituciones, con la finalidad de evaluar sistemáticamente a los donadores, mediante una historia clínica y pruebas de laboratorio diagnósticas específicas, así como mantener en reserva el anonimato, aunque también debería de regularse sus registros, para prevenir la endogamia y el conocimiento de la paternidad biológica. Aquí también surge otra posibilidad que tal vez no hubiéramos imaginado, pues sí, se trata de la reproducción postmortem, la reproducción en mujeres solteras y en parejas homosexuales.

Ahora bien, por otro lado la crió-preservación de pre-embiones, favorece un incremento del potencial total reproductivo para el destino final de estos, ya que no necesariamente se implantarán todos. Aquí también se abre una nueva posibilidad, si la de la donación altruista de pre-embiones, pero debo mencionar que también nos enfrentamos a un posible conflicto, la "pertenencia" del pre-embrión.

Los mismos avances de la tecnología han permitido el desarrollo de técnicas más sofisticadas, recientemente surgió la vitrificación de ovocitos, misma que aún se esta perfeccionando. Esta metodología permite posponer el proceso reproductivo, sin que esto no signifique desechar también la posibilidad de la donación altruista, aunque otra posibilidad que contempla este singular acontecimiento se refiere a la transferencia del material nuclear con propósitos terapéuticos y por consecuencia, la viabilidad de desarrollar bancos de óvulos. Y así podemos profundizar en otros temas polémicos pero muy importantes en la lucha por preservar la especie dando cumplimiento pleno al derecho de la reproducción humana.

### **Una Visita Ginecológica previa del embarazo**

El embarazo como tal, resulta un evento importante y significativo como parte del desarrollo integral del individuo y de la pareja, en el que además de confirmar su fertilidad asume e integra la experiencia de la paternidad sin dejar de lado el concepto de la trascendencia como un simple concepto familiar y social.

En los tiempos modernos sabemos que el embarazo es algo que se programa como parte del proyecto de vida personal y de pareja, apoyados de los múltiples métodos de planificación familiar, sin embargo un embarazo puede llegar en cualquier momento.

¿Pero que pasa cuando planeamos adquirir algún bien o servicio?, bien, generalmente tratamos de consultar la opinión de varios profesionales para tener elementos que nos permitan decidir la mejor opción, sin embargo es poco habitual observar que las mujeres asistan de manera preventiva a realizarse una valoración ginecológica antes de incursionar en la búsqueda de un embarazo.

Es importante considerar que esta asesoría generará grandes beneficios en relación a reducir a un mínimo los riesgos potenciales durante el curso del embarazo tanto en la madre como en el bebé.

Como primer punto de contacto, el ginecólogo realizará una historia clínica minuciosa a la pareja, en donde se detectarán posibles factores de riesgo tales como: diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipo o hipertiroidismo, algunas cardiopatías, algunas enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso sistémico entre otras enfermedades reumáticas y otras de carácter metabólico entre muchas más..

A su vez el examen ginecológico identifica la posibilidad de alteraciones a nivel de los genitales en ambos sexos, tanto de carácter anatómico como funcional, antecedentes de alguna enfermedad de transmisión sexual (ETS) de repercusión para el embarazo o para el recién nacido, enfermedades de la mama, así como practicar una citología exfoliativa (papanicolaou) que permita valorar las condiciones cervicales.

En particular, la exploración de las mamas es trascendente ya que en caso de existir la posibilidad de alguna lesión potencialmente maligna, el embarazo puede acelerar su desarrollo debido al incremento hormonal durante este. La detección temprana permitirá un tratamiento oportuno y la posibilidad de un embarazo ulterior.

### **Rubéola y varicela.**

La presencia de estas enfermedades exantemáticas durante el primer trimestre del embarazo incrementan el riesgo de malformaciones graves en el bebé. Afortunadamente ambas pueden prevenirse mediante la aplicación de vacunas específicas previas a la búsqueda del embarazo.

### **Toxoplasmosis.**

Esta es una enfermedad parasitaria prácticamente sintomática, que resulta de la convivencia con gatos y que si se contrae durante el embarazo puede ser de peligro para la salud en el desarrollo del mismo. Por esto en un caso de sospecha debe practicarse la identificación de anticuerpos específicos y de estar positivos recibir el tratamiento médico adecuado, posponiendo el embarazo

Estas consideraciones tan simples son de trascendental importancia para lograr el nacimiento de un bebé saludable. También es significativo tomar en cuenta que la preparación tanto para la concepción como para el embarazo abarca la esfera física, psicológica y social.

### **Gestación o embarazo**

**Es el** proceso en el que crece el producto de la fertilización, desarrollándose un feto al interior del útero. El embarazo se inicia el momento de la nidación y termina con el alumbramiento. Para la OMS, el embarazo inicia cuando termina la implantación. La implantación es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocisto a la pared uterina. El proceso se completa cuando la protuberancia villi y el defecto en la superficie del epitelio se cierra. Esto ocurre entre el día 14-14 después de la fertilización.

En el 2007 el Comité de Aspectos Éticos de la Reproducción Humana y la Salud de las Mujeres de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) definió al

embarazo como parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del concepto de la mujer.

En la especie humana, las mujeres atraviesan este proceso que dura 40 semanas a partir del primer día de la última menstruación, o bien 38 semanas a partir del día de la fecundación. Comúnmente se asocia a 9 meses lunares.

Dentro del útero el feto se mantiene flotando en el líquido amniótico contenido en el saco amniótico que a su vez está adosado a la pared del útero. Por otra parte, a nivel del cérvix se forma un tapón de moco protector que aísla al embarazo del medio externo de los genitales.

Durante todo este proceso la placenta juega un papel determinante ya que esta es la encargada de llevar a cabo todo el intercambio tanto de nutrientes como de desechos entre el feto y el medio externo a través del cordón umbilical.

### **Signos presuntivos del embarazo**

El signo presuntivo a considerar más importante del embarazo es subjetivo ya que lo determina la sensación de estar embarazada de verdad. Esta sensación está relacionada con el efecto que producen las hormonas del embarazo, es decir las gonadotropinas, pues generan cambios tanto a nivel físico, metabólico y psíquico. También se percibe fatiga o cansancio, caracterizada por astenia, debilidad y somnolencia, aunque también cabe mencionar que existen algunas mujeres que refieren sentirse renovadas en su energía.

La ausencia de la menstruación o amenorrea, se hace evidente al cabo de dos semanas de ocurrida la fecundación. En una mujer sana, en edad fértil, con una vida sexualmente activa y que hasta el momento cursa con un ciclo menstrual regular y predecible, la ausencia del periodo es un signo presuntivo de un embarazo, aunque también debe advertirse que la amenorrea no es exclusiva de la gestación, ya que también se relaciona con algunas patologías de cierto cuidado tales como tumores del ovario, desórdenes de la tiroides, situaciones emocionales de impacto, viajes aéreos largos entre otros.

Las náuseas y los mareos son otro signo relacionados con la presunción de un embarazo, suelen predominar de forma matutina aunque en realidad no hay un horario determinado para presentarse, frecuentemente se relacionan con determinados olores o alimentos además de algunos trastornos digestivos, por lo que habrá que ser cautelosos para diferenciarlos. La causa de estos radica en la constante elevación de las gonadotropinas coriónicas circulantes que pueden tener un efecto directo sobre las paredes mucosas del estómago.

Su presencia en la orina confirma la presencia de un embarazo. La elevación progresiva de las gonadotropinas corre paralela a la manifestación de esta sintomatología y empieza su descenso entre las 12 y 14 semanas de gestación.

Los antojos y el gusto por algún determinado tipo de alimentos o bebidas es frecuente, aunque también sucede lo contrario. Con frecuencia se describe un sabor metálico en la boca, mismo que hace variar el sabor y el gusto por los alimentos.

Por otro lado se incrementa el número de micciones en el día, a esto se le denomina poliaquiuria, y es una consecuencia del crecimiento del útero a expensas del embarazo ya que oprime la vejiga despertando el reflejo de la micción, aunque por lo general la micción es en pequeñas cantidades. Por otro lado también se atribuye al efecto relajante de la progesterona sobre el músculo liso, debido a su incremento durante el embarazo.

También ocurren cambios a nivel de las mamas, éstas se tornan congestivas y turgentes en respuesta al efecto que ejercen las hormonas sobre los receptores específicos en el tejido de las mamas. También podemos observar presencia de secreción con aspecto de calostro si en un momento dado se libera de forma prematura la liberación de prolactina.

Durante el embarazo, la piel incrementa su tendencia a pigmentarse, predominantemente a nivel de la cara, línea media del abdomen y cicatrices, a nivel corporal suele acompañarse de la aparición de estrías como consecuencia de la ruptura de las fibras de colágeno y elastina. Por lo que se refiere a las mucosas, principalmente a nivel vaginal, se sucede un incremento de la vascularidad por efecto de la progesterona, esta situación se hace evidente al tomar una coloración violacea signo que se le da el nombre Chadwick-Jacquemier.

Por lo que respecta a los signos de la probabilidad de embarazo, estos están directamente relacionados con la cuantificación de los niveles hormonal de gonadotropinas en sangre y las modificaciones estructurales en el útero y cérvix así como la práctica de un ecosonograma transabdominal o transvaginal que evidencie la cavidad uterina ocupada por todo el complejo que constituye a un embarazo.

### Algunas definiciones y algunos términos

- **Infertilidad:** Incapacidad para lograr un embarazo después de un año de búsqueda intencionada sin el uso de algún método anticonceptivo.
- **Fertilización:** penetración del óvulo por el espermatozoide con la consiguiente fusión del material genético.
- **Concepción:** proceso mediante el cual el cigoto completa su adherencia al endometrio y explícitamente "*concepción*" no es sinónimo de fertilización o fecundación, su verdadero sinónimo es el de **implantación**.
- **Pre-embrión:** la masa celular embrionaria posee claramente una capa celular externa, la cual juega papel preponderante durante el proceso de implantación. Por otro lado existe una capa celular interna indiferenciada. La presencia de la estría o surco primitivo, característica distintiva observada en los extremos del disco embrionario, expresado como un conglomerado celular presente hacia el día 14 de la fertilización, siendo en esta etapa del desarrollo embrionario que pueda ocurrir la presencia de gemelos idénticos, por lo que la presencia del surco primitivo marca el inicio del desarrollo individual del embrión.
- **Embrión:** desarrollo celular desde el día 14 hasta la semana 12 de la gestación.


- **Feto:** etapa que le sigue en el desarrollo del producto de la semana 12 hasta su nacimiento.
- **Embarazo ectópico:** implantación del producto de la fertilización fuera del útero.
- **Gravidad:** número de veces que una mujer ha estado embarazada
- **Paridad:** número de embarazos con un alumbramiento más allá de la semana 20 o con un producto de peso mayor de 500g.
- **Edad gestacional:** tiempo que transcurre del embarazo desde la fecha última de la menstruación (FUM).
- **Primer trimestre:** hasta la semana 12 de la gestación.
- **Segundo trimestre:** de la semana 12 hasta la 28 de la gestación.
- **Tercer trimestre:** de la semana 28 de la gestación hasta el alumbramiento.
- **Viabilidad:** edad mínima de gestación para que el feto pueda sobrevivir, se comprende dentro del tercer trimestre.
- **Infante previsible:** alumbramiento antes de la semana 24 de gestación.
- **Infante pretérmino:** alumbramiento entre las semanas 37 a 42 semanas
- **Infante de término:** alumbramiento entre las 30 y 41 semanas de gestación.
- **Infante de posttérmino:** alumbramiento después de la semana 41 de gestación
- **Infante:** desde el nacimiento hasta completar el primer año de vida.

## Embarazo de Alto riesgo

## Climaterio y Menopausia

Esta etapa de la vida de la mujer es solo un cambio fisiológico en el curso de esta. Hoy día, debido a las características de nuestra sociedad son más las mujeres que alcanzan a cursar este proceso natural y normal.

Se conoce como climaterio al proceso de envejecimiento sexual de la mujer, y está caracterizado por la involución y cese de las funciones del ovario. La menopausia es un cambio fisiológico que se inicia alrededor de los 45 años y permanece hasta los 55 años.



El término menopausia corresponde al cese del periodo menstrual y que a partir del último periodo ha pasado un año sin presentarse nuevamente. Esto significa el término de fase reproductiva de la mujer.

Los principales signos y síntomas que se presentan están caracterizados por la presencia de bochornos, o sofocos o también llamadas calorías, por lo general son fugaces, les toman por asalto y no tienen un horario específico. También se presentan alteraciones del sueño y del estado emocional. A nivel de la piel, esta se torna más delgada, reseca, con pérdida de la turgencia, incrementa la flacidez, se hace evidente la distribución de la grasa invirtiéndose la relación masa magra masa grasa.