

## MÓDULO 3

# MATERNIDAD

### FECUNDACIÓN

#### Definición

Recibe el nombre de fecundación el proceso mediante el cual las células reproductoras femenina y masculina se fusionan para dar lugar a un nuevo ser vivo. Este proceso que parece sencillo es en realidad bastante complejo. En los humanos -en los mamíferos en general- este proceso se produce de manera interna, dentro del cuerpo de la mujer.

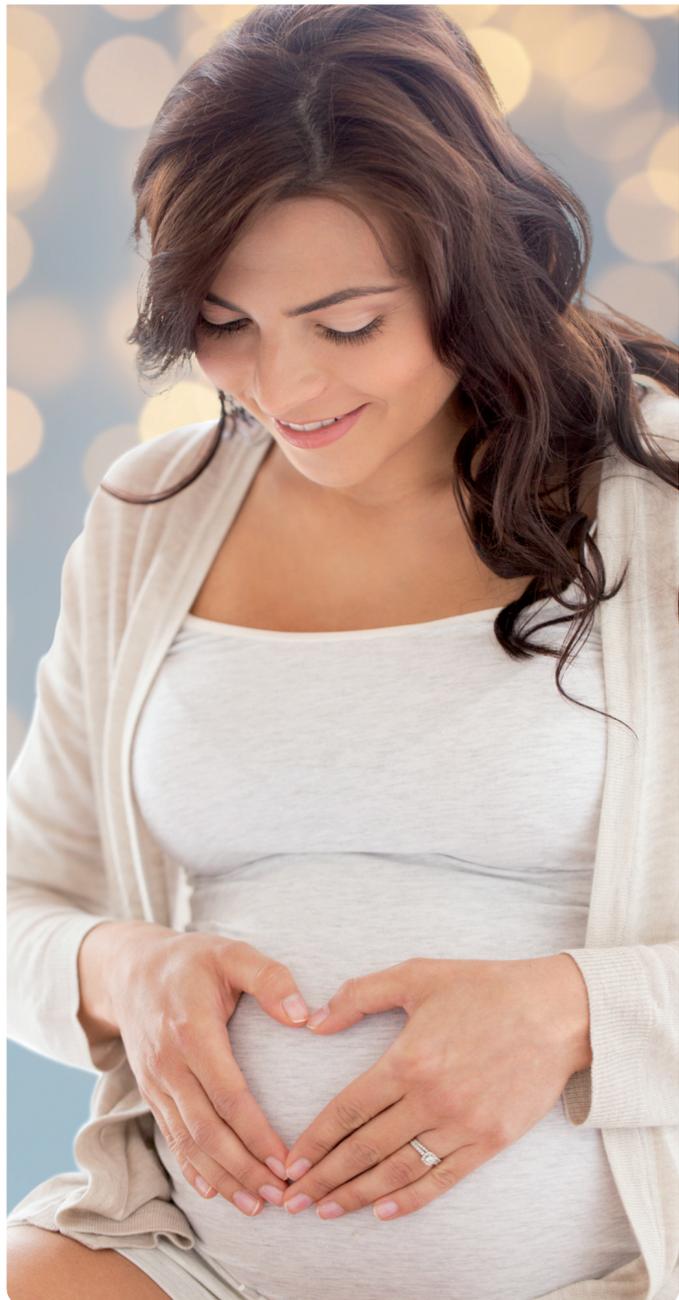
Hacia la mitad del ciclo menstrual femenino, como explicamos en el módulo anterior de este curso, se libera un óvulo (la célula reproductora femenina), que viaja desde el ovario, a través de la trompa, donde puede producirse la unión con un espermatozoide, la célula reproductora masculina, para dar lugar a un embrión.

#### Etapas

En el proceso de fecundación, hasta que se forma e implanta el embrión, se pueden apreciar 4 etapas o fases diferentes.

#### Espermatozoides al encuentro de un óvulo

Cuando se produce la eyaculación, durante el coito, los espermatozoides llegan a la vagina. El medio vaginal es ácido y poco adecuado para ellos, por lo que se desplazan hacia el cuello del útero, donde hay un pH más básico.



Durante la ovulación, además de la liberación del óvulo, el moco cervical se hace más ligero, menos viscoso, de manera que se facilita este desplazamiento de los espermatozoides para que atraviesen el útero y alcancen las trompas de Falopio, en donde pueden permanecer vivos entre 48 y 72 horas. De este modo, la fecundación del óvulo puede tener lugar hasta tres días después de haber tenido relaciones sexuales.

Solo una pequeña parte de los espermatozoides que se liberan en la eyaculación llega hasta las trompas y, de esos, solamente uno puede llegar a encontrarse con el óvulo y fecundarlo.

### Unión de óvulo y espermatozoide: el cigoto

Si uno de los espermatozoides logra alcanzar el óvulo y atravesar su membrana, esta altera su estructura química, volviéndose impermeable para impedir que la atraviese otro.

Al penetrar en el óvulo, el espermatozoide pierde su cola. Los núcleos de ambos gametos se conjugan dando lugar a la primera célula del nuevo ser, el cigoto, que contiene toda su información genética.

La impermeabilización de la membrana del óvulo que se produce una vez la ha traspasado un espermatozoide es primordial para la formación del cigoto, ya que si se fusionasen más de dos gametos la fecundación sería inviable.

### El cigoto viaja hasta el útero

Poco tiempo después de la formación del cigoto, este se divide en dos células.

Al mismo tiempo, los impulsos originados por los músculos de la trompa de Falopio y por el movimiento de los cilios vibrátiles que la revisten van impulsando el cigoto hacia el útero, en un recorrido que tarda tres o cuatro días en completar.

Mientras esto ocurre, el cigoto continúa su división celular de manera que cuando alcanza el útero está formado por 16 células y tiene aspecto de mora.

### Implantación del embrión

El cigoto permanece aún libre dos o tres días en el útero antes de que se produzca la implantación, por lo que esta ocurre aproximadamente 5-8 días después de la fecundación.

En este tiempo continúa su división y transformación de manera que cuando se sitúa sobre el endometrio se pega a él como una ventosa. La capa más externa del cigoto forma una membrana llamada trofoblasto que será el origen de la placenta y las células de la parte más interna se convierten en el embrión.

Esta es una de las fases más difíciles del embarazo y solamente un 30% de los cigotos logran implantarse adecuadamente en el útero.

### Fecundación artificial

En ocasiones no es posible por diversos motivos que se produzca la fecundación de manera natural y se hace necesario recurrir a técnicas de reproducción artificial o asistida.

Se aplican dos técnicas:

- Inseminación artificial: se refiere a la colocación del esperma (de la propia pareja o de un donante) en el aparato genital de la mujer por personal técnico-sanitario.
- Fecundación in vitro: en este caso, tras una estimulación ovárica y recuperación de óvulos, la fecundación se produce de manera externa en el laboratorio, y tras unos días de cultivo, los embriones obtenidos se transfieren al útero para su implantación. Son elevados en este caso tanto el riesgo de no implantación de ninguno de los embriones como el de implantación múltiple.

**Tabla 1** | Situaciones y/o problemas de salud a considerar en la etapa preconcepcional. Abordaje desde la farmacia

Situación	Imagen corporal
Sobrepeso	Consejo nutricional en alimentación equilibrada enfocado a conseguir una reducción del exceso de peso.
Estreñimiento	Intentar corregirlo con medidas higiénico-dietéticas o productos de indicación farmacéutica, ya que en el embarazo se suele acentuar.
Salud bucal	Recomendaciones sobre uso de productos específicos para reforzar las encías. Aconsejar visita y control por el odontólogo.
Enfermedades crónicas	Debemos recordar al paciente la importancia de que sus patologías crónicas estén controladas. Oferta de consejo y seguimiento.
Tratamientos farmacológicos	En el caso de que la paciente esté en tratamiento farmacológico, le recordaremos la necesidad de seguimiento médico.

### Cuidados preconcepcionales

Aunque es mucho más frecuente que los cuidados y las consultas se produzcan una vez instaurado el embarazo, desde la farmacia se puede –y debe– acompañar a la mujer desde la etapa previa, en la planificación del embarazo, ya que el estado previo de salud y nutrición de la mujer afecta directamente al posterior crecimiento y desarrollo del feto.

De especial importancia resulta la promoción de la salud en el abandono de hábitos tóxicos (mujeres fumadoras, bebedoras o las que consumen otro tipo de drogas) o que recordemos la necesidad de puesta al día de la inmunización ante la rubéola o el tétanos, por ejemplo (Tabla 1).

En el ámbito nutricional es conveniente asegurar los aportes (mediante la alimentación o, si no es posible, con complementos nutricionales) de:

- **Acido fólico (B<sub>9</sub>):** prevención de labio leporino, espina bífida y cardiopatías. Aproximadamente un 30% de la población presenta una mutación (MTFHR) que impide la correcta absorción del ácido fólico, por ello es necesario administrar la forma activa (5-metiltetrahidrofolato).
- **Vitamina B<sub>12</sub>:** prevención de defectos del tubo neuronal.
- **Vitamina D<sub>3</sub>:** para asegurar niveles adecuados, ya que facilita la absorción de calcio. Mayor implantación del embrión.

- **Hierro:** para asegurar las reservas y prevenir la anemia.
- **Myo-Inositol y D-Chiro-Inositol:** en mujeres con ovarios poliquísticos o con resistencia a la insulina favorecen la acción de la insulina y además participan en el desarrollo ovocitario y folicular.
- **Yodo:** favorece el desarrollo intelectual del feto.
- **DHA:** mejora la ovulación y la implantación.

### EMBARAZO

#### Generalidades

Se denomina embarazo al periodo que transcurre entre la concepción y el parto y que supone aproximadamente 9 meses. Como no se conoce el momento en el que ha tenido lugar la concepción se considera la fecha de la última menstruación como inicio y se contabilizan para calcular la fecha probable de parto 40 semanas desde ahí.

Durante este tiempo el cuerpo de la mujer experimenta muchos cambios, no solo a nivel físico sino también a nivel emocional debido a los cambios hormonales.

#### Desarrollo del feto

##### Primer trimestre

En el primer trimestre tienen lugar muchísimos cambios, aunque la mayoría apenas se perciben. Comienzan las primeras molestias relacionadas con los cam-

bios hormonales: náuseas, ganas frecuentes de orinar, agotamiento, cambios de humor, antojos por determinados alimentos y, al contrario, rechazo por otros, pecho más sensible e inflamado... Además, a finales del primer trimestre la barriga se empieza a notar.

El embrión pasa a ser feto entre las semanas 11 y 12, se distinguen cabeza, tronco y extremidades que tienen movimientos independientes y los órganos están formados. Mide unos 50 mm y ya se puede oír el latido de su corazón.

### Segundo trimestre

El segundo trimestre es generalmente más fácil de llevar, muchas de las molestias desaparecen (náuseas, vómitos, fatiga) y además se reducen los riesgos de aborto y malformaciones.

Aparecen, sin embargo, otros cambios más visibles y molestias diferentes: pueden aparecer las primeras estriás y manchas oscuras en la piel; prurito en barriga, manos y pies; los tobillos, manos y rostro se pueden inflamar; la tripa es cada vez más visible, etc.

El feto sigue creciendo, está más activo -empieza a dar patadas- y consume una parte importante del calcio y las proteínas que ingiere la madre. Sobre la semana 20 su cuerpo se cubre de lanugo y aparecen cejas, pestañas y uñas. Entre las semanas 25 y 28 se produce un rápido desarrollo cerebral, se activan las áreas de los sentidos y el bebé puede escuchar los sonidos del exterior.

### Tercer trimestre

En la madre se acentúan la retención de líquidos y la inflamación de tobillos, rostro y dedos, aparecen calambres en las piernas, pueden aparecer hemorroides, el ombligo se abulta, le cuesta más dormir y descansar, la presión sobre la vejiga aumenta las ganas de orinar, los pechos están más sensibles y pueden expulsar un poco de líquido (calostro, precursor de la leche). A partir de la semana 31 pueden aparecer las llamadas con-

tracciones de Braxton Hicks, que pueden confundirse con las contracciones del parto.

El feto sigue el proceso de crecimiento y maduración, su corazón ya bombea sangre, sus sentidos están totalmente desarrollados, también los huesos, etc. En las semanas 36-38 se completa el desarrollo fetal y el parto puede comenzar en cualquier momento.

### Cuidados durante el embarazo

El correcto *estado nutricional* de la madre es decisivo para un desarrollo adecuado del feto durante el embarazo, por eso resulta tan importante orientar a la mujer en esta etapa. No es cierto que tenga que comer por dos, pero sí debe seguir una alimentación equilibrada y variada, aumentando el consumo de frutas y verduras, moderando el de sal y alimentos ricos en grasas y/o azúcares, evitando el de pescados grandes que pueden contener altas cantidades de metales como el atún rojo, el lucio, el pez espada o el tiburón, las carnes crudas o poco cocinadas, la leche cruda y los quesos frescos o no pasteurizados, las verduras y frutas crudas, si no se han desinfectado previamente, etc.

Como en ocasiones, solo con la dieta no se llega al aporte adecuado de algunos micronutrientes, puede aconsejarse la suplementación con complementos alimenticios que aporten estos nutrientes:

- Ácido fólico: en dosis de 400 microgramos al día, pudiendo incrementarse hasta 4 mg/día en mujeres con antecedentes o riesgo de malformaciones congénitas.
- Vitamina B<sub>12</sub>: 2,5 microgramos/día.
- Yodo: 200 microgramos/día.
- Hierro: equivalente a 30 mg de hierro elemental. Los suplementos de hierro no siempre son bien tolerados por las mujeres embarazadas, pero existen cada vez presentaciones más innovadoras que podemos ofrecer desde la farmacia. Es el caso, por ejemplo, de los suplementos con hierro liposomado y/o formulado con otros ingredientes,

como prebióticos, que mejoran la absorción y disminuyen los efectos secundarios.

- Ácidos grasos omega 3: 200 mg DHA/día.

Para aliviar el *estreñimiento* se recomienda la ingesta de alimentos ricos en fibra, realizar ejercicio físico y llevar una adecuada hidratación. Si estas medidas no son suficientes, desde la farmacia podemos recomendar el uso de laxantes formadores de masa, como el Plántago. El uso de probióticos con lactobacilos también puede ayudar a reducir el estreñimiento.

Las *náuseas* son unas de las molestias más comunes, sobre todo durante el primer trimestre. Comer cantidades más pequeñas en más tomas es a veces una ayuda para reducir las. También en ocasiones es suficiente la toma de complementos vitamínicos. Otra opción sería la ingesta de jengibre a dosis de 250 mg/6 horas de polvo seco.

Los *gases e hinchazón abdominal* resultan también muy frecuentes y pueden reducirse con la toma puntual de infusiones de hinojo o anís verde, o de probióticos con lactobacilos.

*Piernas cansadas, hinchadas y hemorroides* son síntomas de insuficiencia venosa comunes y muy molestos que pueden aliviarse con el uso de medias de compresión, ejercicio, medidas posturales (piernas elevadas) y la aplicación tópica de cremas o geles con plantas venotónicas, como el castaño de indias, la vid roja, el rusco, etc.

La piel, sobre todo la de la tripa y los pechos, que sufre un importante aumento de volumen, debe hidratarse y nutrirse adecuadamente para *evitar la aparición de estrías, prurito, etc.* con productos adaptados que incorporen activos regeneradores y cicatrizantes como el ácido hialurónico, la centella asiática o el aloe.

Concretamente a nivel de la piel del perineo cada vez está más extendido y cuenta con mayor evidencia científica el uso al final del embarazo de las técnicas de

masaje perineal. Las ventajas de esta práctica son la reducción de los desgarros en el momento del parto, llegando en ocasiones a evitar la episiotomía. Existe evidencia de que cuando este masaje se realiza aplicando un gel vulvar específico se reduce, además del desgarro, el sangrado y se incrementa la sensación de confort tanto en el parto como en el postparto.

Es importante también el cuidado de la *higiene bucal*, visitar al odontólogo y utilizar pastas y colutorios específicos para aliviar los problemas de las encías.

Las mujeres embarazadas no deben olvidarse de utilizar protector solar a diario, pues los cambios hormonales aumentan el riesgo de aparición de *cloasma* como respuesta a la radiación solar.

## PARTO

Un parto natural dura de manera general entre 6 y 12 horas en el caso de las madres primerizas y entre 4 y 6 para las que ya han tenido un parto anterior.

### Síntomas de inicio del parto

El síntoma más evidente del inicio del parto es la aparición de contracciones que se producen por el endurecimiento del útero. Estas contracciones son diferentes a las de Braxton Hicks, de las que ya hemos hablado, pues en lugar de reducirse con el tiempo, se van haciendo más intensas y aparecen a intervalos regulares cada vez más frecuentes.

Otro de los síntomas es la pérdida del tapón mucoso que cerraba el cuello del útero y se elimina en forma de flujo gelatinoso de color pardo. Aunque lo más habitual es que se elimine unas horas antes del parto, a veces puede hacerlo días antes.

El tercer síntoma es la rotura de aguas, es decir la salida a través de la vagina del líquido amniótico en el que ha estado el bebé durante el embarazo. General-

mente ocurre unas horas antes del comienzo de las contracciones.

### Fases del parto

Desde el punto de vista médico, el parto puede dividirse en tres fases:

#### Dilatación

Va desde el inicio del parto hasta la dilatación completa del cuello del útero (aproximadamente 10 cm) y constituye la fase más larga. Son las contracciones de la musculatura del útero las que van haciendo que las fibras se estiren y se produzca la dilatación.

A la vez, la cabeza del feto se va encajando en la pelvis y descendiendo hacia la vulva, preparándose para salir.

#### Expulsivo

Cuando se produce la dilatación completa, comienza la segunda fase, la expulsión del feto a través del túnel pelviano. La presión de la cabeza del feto sobre la pelvis produce que la madre note necesidad de empujar, son los llamados pujos que ayudan al feto a salir.

Esta fase dura habitualmente 1 o 2 horas (una hora más, en general, si se ha usado epidural) y debe protegerse el periné valorando los riesgos de realizar una episiotomía o de que se produzca desgarro.

En el momento de la salida de la cabeza es importante que la madre no empuje con demasiada fuerza para que lo haga lentamente y no haya una descompresión brusca. Una vez han salido la cabeza y los hombros, el resto del bebé lo hace con facilidad.

Tras la valoración Apgar del bebé y el inicio del llanto, y con él de la respiración autónoma, se colocará el bebé piel con piel sobre el pecho de la madre.

#### Alumbramiento

Constituye la última fase del parto, pues, aunque el bebé ya haya nacido, no se considera finalizado hasta la expulsión de la placenta y las membranas ovulares.

La placenta recibe mucha sangre, lo que hace este proceso delicado. Tras la salida de la placenta, se produce una contracción muy larga y fuerte que permite que el útero se cierre y evita el sangrado. Para reducir el riesgo de hemorragia, la OMS recomienda el uso de oxitocina a la salida del feto.

#### Cesárea

En algunas circunstancias el parto no puede desarrollarse por sus cauces naturales y es necesario recurrir a la cesárea, una intervención segura que supone entre el 20 y el 30 % de los partos.

La cesárea supone realizar una incisión quirúrgica en el abdomen y el útero para extraer por ella al bebé. Se utiliza en partos difíciles, partos de nalgas y en los partos múltiples (la mitad de los partos gemelares y todos los de tres o más bebés).

Puede ser una intervención programada, cuando ya se conocen previamente circunstancias que no aconsejan el parto natural, o realizarse a consecuencia de complicaciones que surgen durante el parto.

En función del tipo de anestesia utilizada, la madre permanecerá tras la cesárea más o menos tiempo en recuperación, aunque en la mayoría de las ocasiones el amamantamiento puede comenzar ya en la sala de recuperación (también depende del tipo de anestesia utilizada y de la medicación que haya sido necesario administrar).

Para ayudar a la cicatrización de la cesárea, podemos recomendar el empleo de cremas y geles con activos como la centella asiática, el ácido hialurónico, el aloe vera, etc., que aceleran la cura de forma natural y evi-

**Tabla 2** | Ventajas de la lactancia materna para madre e hijo

Para el bebé	Para la madre
Previene la obesidad y otras enfermedades crónicas	Alivia el dolor de la cesárea
	Reduce el riesgo de anemia
Refuerza el sistema inmune, pues aporta anticuerpos frente a múltiples enfermedades	Ayuda a recuperar el peso
	Reduce el riesgo de diabetes
Facilita la digestión y evita el estreñimiento	Previene del cáncer de mamá y de ovario
Reducción de la mortalidad en un 45 %	Reduce el riesgo de depresión postparto
Facilita el vínculo emocional con la madre	Facilita el vínculo emocional con el bebé
Previene la muerte súbita	Protege de la osteoporosis

tan molestias al tiempo que hidratan y dan confort a la piel, etc. Esta misma recomendación puede hacerse en el caso de partos naturales que hayan precisado episiotomía para el cuidado de la herida.

## LACTANCIA

### Ventajas para madre e hijo

Aunque el hecho de amamantar o no a un hijo es una decisión muy personal que debe tomar su madre, en la actualidad nadie pone en duda que es lo más adecuado tanto para la recuperación de la madre como para que el bebé obtenga los mayores beneficios para su desarrollo saludable (Tabla 2).

### Calostro

Se denomina calostro a la leche de los primeros días, un líquido espeso y amarillento muy rico en proteínas, vitaminas, sales minerales y anticuerpos, y con menos aporte de grasas que la leche madura. La composición es la ideal para los primeros momentos tras el parto, aporta proteínas para el crecimiento, poca grasa para que sea fácilmente digerible por el bebé, un 45 % de hidratos de carbono que aportan energía y facilitan la expulsión del meconio, etc.

Constituye, además, por su alto contenido en anticuerpos, un escudo de defensa natural que ayuda al bebé a

protegerse de virus, bacterias y otras sustancias extrañas, ya que su sistema inmunitario aún está en formación.

Aunque se produce poca cantidad, es la suficiente para cubrir las necesidades que tiene el bebé hasta que se inicia la producción de la leche madura.

### Primer mes

El primer mes de lactancia es normalmente el más complicado y exigente. Tanto el recién nacido como su madre necesitan “aprender” la mejor manera de llevar a cabo el proceso.

El estómago del bebé es muy pequeño y en seguida se sacia, pero también en seguida vuelve a tener hambre. Al principio es normal que necesite mamar cada dos horas durante el día y un poquito menos (3 o 4 horas) durante la noche, aunque a veces los intervalos pueden ser más cortos.

Para instaurar una lactancia a demanda debemos dejar que el bebé mame siempre que quiera. Es recomendable ofrecerle el pecho cada vez que lo busque o que la madre vea señales como gruñidos, que se chupe las manitas, abra y cierre la boca... sin esperar a que lllore de hambre.

Es importante recordar a la madre que debe dejar que el bebé mame todo lo que quiera del mismo pecho, la leche del final de la toma es más saciante porque lleva

más grasa y el hecho de vaciar por completo el pecho hace que este fabrique más leche (por eso puede ser útil usar un sacaleches para vaciar mejor los pechos y estimular la leche). También le aconsejaremos que, tras soltar un pecho, se le ofrezca el otro y que así sea él mismo quien decida si quiere más o no.

### La lactancia a partir del primer mes

Una vez superado el primer mes, la lactancia se vuelve más sencilla, la leche de la madre es ya madura y su suministro está establecido. El bebé empieza a tomar más cantidad de leche y el tiempo entre tomas suele alargarse.

La leche materna cubre por completo las necesidades alimenticias del bebé durante los primeros 6 meses y la OMS recomienda que a partir de los 6 meses se continúe con la lactancia junto a otros alimentos hasta los dos años.

Para mantener la lactancia, en muchas ocasiones será necesario que la madre extraiga su leche y sea otra persona la que se la ofrezca al bebé mediante una cucharilla, un vasito... Según la edad del bebé también es posible mantener la lactancia con solo 2 o 3 tomas

diarias, en cuyo caso puede no ser necesaria la extracción.

Las necesidades nutricionales de una madre lactante son muy superiores a las de otra persona, y se debe asegurar que se cubren y que el bebé recibe todo lo que necesita para crecer saludablemente. Por eso, desde la farmacia debemos recomendar a las madres lactantes que sigan una dieta variada y equilibrada que incluya frutos secos, huevos, aceites vegetales como el de oliva, etc. y que aporte al menos 1.800 Kcal/día. También insistiremos en la importancia de que se hidrate correctamente, pues la lactancia supone una importante pérdida de líquidos.

Si mediante la alimentación no pudieran alcanzarse los niveles óptimos de ciertos nutrientes, como ácido fólico, hierro, yodo, calcio, vitaminas A y D o ácidos grasos omega 3, estos podrían alcanzarse gracias a la toma de complementos alimenticios específicos para madres lactantes.

Por supuesto, desde la farmacia también deberemos desaconsejar el consumo de alcohol y tabaco, y ofrecer, en caso necesario, nuestra ayuda en el proceso de cesación.

### Bibliografía

1. Agüero M. Episiotomía. Caso clínico. *Toko - Gin Pr.* 2019;78(1):56-8.
2. Alcolea S, Mohamed D. Guía de cuidados en el embarazo. Hospital Universitario de Ceuta. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. [Internet]. [citado 20 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://publicacionesoficiales.boe.es>
3. Alonso MJ. Suplementos nutricionales en el embarazo y la lactancia. *El farmacéutico.* 2019;580:8-13.
4. Aragón P, Losa F, Abad M, Vallbuena I, Khorsandi D. Efectividad del masaje perineal con un gel vulvar (Palomacare®) a base de fitosomas de centella asiática, durante la gestación y el trabajo del parto. *Toko - Gin Pr.* 2019;78(4):170-4.
5. Asociación Española de Pediatría. Preguntas frecuentes sobre lactancia materna [Internet]. 2012 [citado 29 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/preguntas-frecuentes-sobre-lactancia-maternA>.
6. Blanco Barón C, Corredor Higuera J. Estándares internacionales de regulación financiera y Estado social de derecho en Colombia. *Cuest Const Rev Mex Derecho Const.* 2019;1(41):277.
7. Brown H. Concepción y desarrollo prenatal - Ginecología y obstetricia - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. 2016 [citado 20 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/ginecología-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atención-prenatal/concepción-y-desarrollo-prenatal>
8. Brown H. Concepción y desarrollo prenatal - Ginecología y obstetricia - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. 2016 [citado 20 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/ginecología-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atención-prenatal/concepción-y-desarrollo-prenatal>

### Bibliografía

9. Brown HL. Concepción y desarrollo prenatal - Ginecología y obstetricia - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. Manual MSD. 2016 [citado 21 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/ginecologia-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atencion-prenatal/concepcion-y-desarrollo-prenatal>
10. Cardo E. Atención farmacéutica a mujeres embarazadas (I). Medicación y teratogenicidad | Offarm. 2002 [citado 29 de noviembre de 2019]; Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-atencion-farmacaceutica-mujeres-embarazadas-i-13035871>
11. Dabrowski FA, et al. The role of vitamin D in reproductive health - a Trojan Horse or the Golden Fleece?. *Nutrients* 2015, 24;7 (6): 4139-4153.
12. Gallardo MR, Luisa M, López B, Torres Martínez K. Mi parto y mis miedos, objetivo superado. [citado 29 de noviembre de 2019]; Disponible en: <http://www.dilemata.net/revista/index>
13. Gordon C. WHO statement on antenatal care. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2011;10(10):2. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20927721>
14. Grupo Desarrollador de la Guía - Universidad Nacional de Colombia - Alianza CINETS. Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio. *Rev Colomb Obstet y Ginecol* [Internet]. 2015;66(4):263-86. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195243540005>
15. López N. Biología del desarrollo. Cuaderno de trabajo. McGraw-Hill Interamericana. En 2012 [citado 30 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1476&sectionid=95221812>
16. Martínez Abreu J, Martínez Abreu J, González Ponce G. Salud de la mujer en edad fértil, su preparación para la maternidad y la familia. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2018;40(2). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2723/3809>
17. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica clínica en el embarazo y puerperio. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. 2014.
18. Muiño X, Doval X, Blanco S, Conde L, Álvarez X. Embarazo [Internet]. *Fisterra*. 2018 [citado 28 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/metodos-barrera/>
19. Muiño X, Doval X, Blanco S, Conde L, Álvarez X. Guía clínica de Embarazo [Internet]. *Fisterra*. 2018 [citado 29 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/embarazo/>
20. Puras G, Saenz del Burgo L. Actuación del farmacéutico en situaciones especiales -Embarazo, Lactancia, Pediatría-. 2014.
21. UNICEF Ecuador. Lactancia Materna [Internet]. 2012 [citado 3 de diciembre de 2019]. Disponible en: [www.unicef.org.ec](http://www.unicef.org.ec)
22. Rebar R. Generalidades sobre la infertilidad - Ginecología y obstetricia - Manual MSD. [Internet]. 2017 [citado 30 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/ginecologia-y-obstetricia/infertilidad/generalidades-sobre-la-infertilidad>
23. Rebar R. Técnicas de reproducción asistida - Ginecología y obstetricia - Manual MSD. En 2017 [citado 30 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/infertilidad/t%C3%A9cnicas-de-reproducci%C3%B3n-asistida?query=reproduccion%20asistida>
24. Vaticón M. Fisiología de la gestación. En: *Fisiología humana*. 4a. México, D. F.: McGRAW-HILL Interamericana; 2010.



# OVOSICARE FERTILITY

Complemento alimenticio a base de:  
Caronositol®, Pomanox®, Quatrefolic®,  
Resveratrol, Melatonina y Vitamina D



MEJORA LAS POSIBILIDADES  
DE CONCEPCIÓN



# IRONCARE

Complemento alimenticio a base de:  
Hierro liposomado Lipofer®

**LA TRIPLE MEJORA EN LA  
SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO**

- Mejor Absorción
- Mejor Tolerabilidad
- Mejor Biodisponibilidad



# PALOMACARE®

Innovación en salud vulvo-vaginal

Línea de tratamiento e higiene íntima para el cuidado de la salud vaginal,  
también en situaciones como el **embarazo, la lactancia y el postparto**



Tubo  
de 30ml

Gel vulvar hidratante y reparador  
de la zona vulvo-perineal



6 cápsulas  
monodosis de 5 ml

Gel hidratante y reparador de la mucosa vaginal



Frasco  
de 150ml

Espuma sensitiva vulvo-vaginal