

## **UD 8**

### **Aparato reproductor. Cuidados del recién nacido.**

---

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. APARATO GENITAL MASCULINO**
- 3. APARATO GENITAL FEMENINO**
- 4. ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES**
- 5. FECUNDACION, GESTACIÓN, PARTO Y PUERPERIO**
- 6. EL RECIEN NACIDO SANO**
- 7. CUIDADOS INICIALES DEL RECIÉN NACIDO**
- 8. CUIDADOS GENERALES DEL RECIÉN NACIDO**
- 9. LA ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE**
- 10. EL SEGUIMIENTO DEL LACTANTE.**
- 11. ANEXOS**

## 1. INTRODUCCIÓN

La característica esencial de todos los seres vivos es su capacidad para reproducirse, es decir, para crear un nuevo ser que asegure la continuidad de la especie. El **óvulo** es el gameto femenino, producido por el ovario, y el **espermatozoide** es el gameto masculino, producido por el testículo.

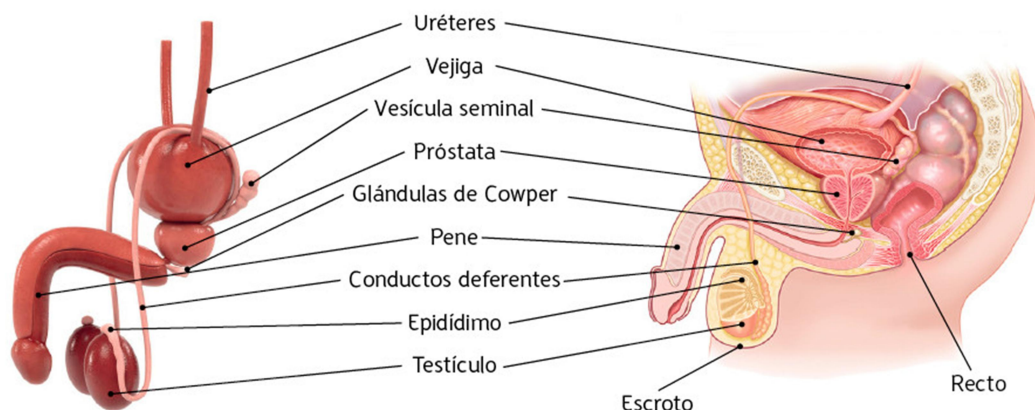
El sexo viene determinado genéticamente. Depende de la constitución cromosómica del individuo y se establece, de forma irreversible, en el instante en que el espermatozoide penetra en el óvulo para fecundarlo. En la especie humana, el **cariotipo** o **mapa cromosómico** consta de 44 autosomas y 2 cromosomas sexuales que determinan el sexo (44 A + XX para la mujer y 44 A + XY para el hombre.)

Durante la maduración de las células germinales (óvulo y espermatozoide), tiene lugar la **reducción nuclear** (meiosis), en la cual un cromosoma de cada par pasa a la célula germinal madura, que queda, finalmente, con la mitad del número de cromosomas: el óvulo en la mujer tendrá 22 A + X y el espermatozoide en el hombre 22 A + X, o bien 22 A + Y.

La **mitosis** y la **meiosis** son procesos de división celular; en la mitosis, se mantiene el número total de cromosomas y, en la meiosis, se reduce a la mitad.

## 2. APARATO GENITAL MASCULINO

El aparato genital masculino puede dividirse en tres partes: **testículos** (gónadas), **vías espermáticas** (vías de conducción de las células sexuales), **pene + glándulas anejas**.



## 2.1. ANATOMIA

### A. Testículos y vías espermáticas

Son unos órganos pares, con forma ovoide y superficie lisa, que se alojan en las **bolsas escrotales**. En el periodo fetal, ambos testículos descienden hasta su posición definitiva atravesando el conducto inguinal.

Producen los gametos masculinos: **espermatozoides**. Esta producción requiere de una temperatura inferior a la corporal, por eso se alojan fuera del cuerpo recubiertos por **las bolsas escrotales**.

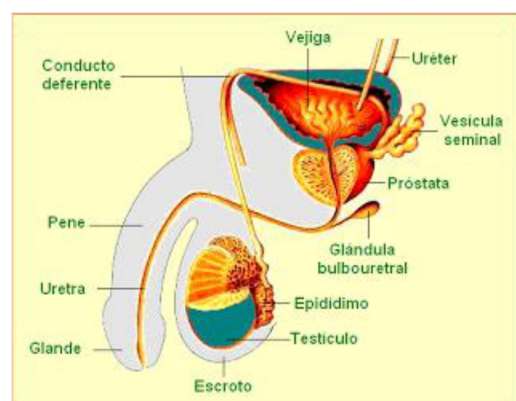
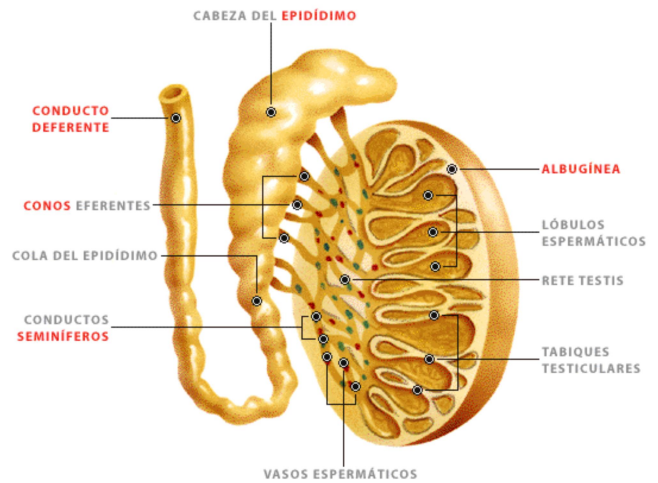
Están envueltos por una membrana llamada **albugínea**. De ella parten los tabiques testiculares que dividen el testículo en **lóbulos**. En los lóbulos se forman los **espermatozoides**, en el interior de los **tubos o conductos seminíferos**. Los espermatozoides viajarán hasta el **epidídimo por los conductos eferentes**.

Los espermatozoides formados se almacenan en el **epidídimo** donde maduran.

Producen la hormona sexual masculina: **testosterona**, en unas células especiales llamadas células de Leydig.

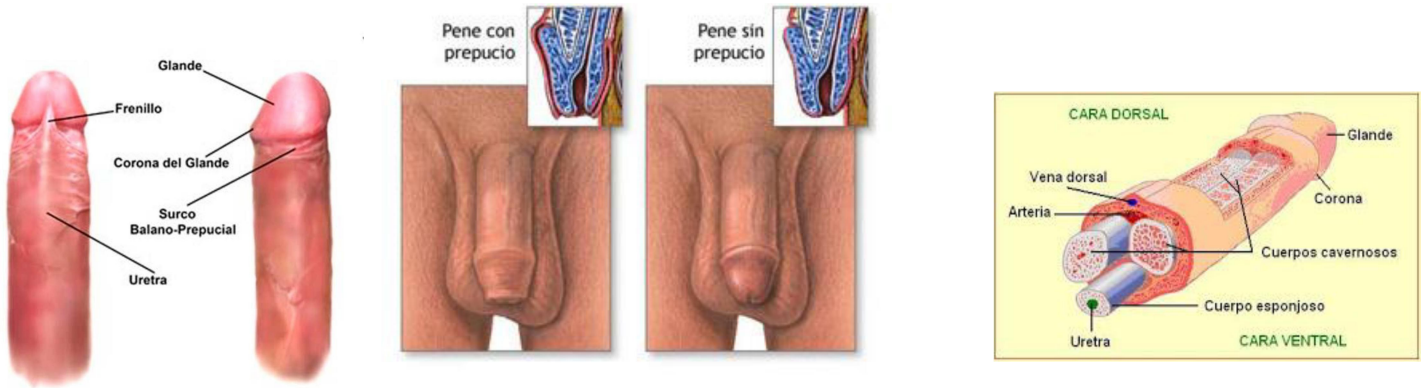
Los espermatozoides salen del epidídimo por el **conducto deferente**, que atraviesa la **vesícula seminal** (glándula productora del 60 % del volumen del líquido seminal – nutre a los espermatozoides).

El conducto de la vesícula seminal y el conducto deferente forman **el conducto eyaculador**, que desemboca en la **uretra prostática**.

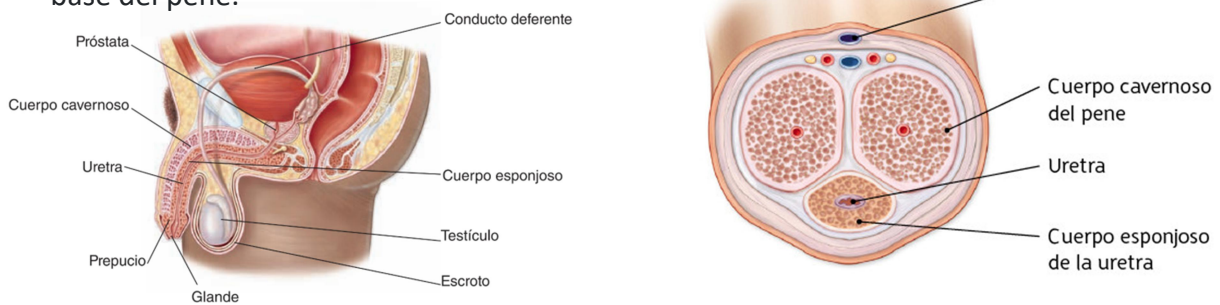


## B. Pene y glándulas anejas

- **Pene:** órgano cilíndrico que presenta una extremidad anterior llamada **glante**, abierta en el centro. Esta abertura corresponde al **meato urinario** (parte final de la uretra), por donde salen, de forma **indistinta pero no simultánea**, la orina y el espermatozoide. El glante, los cuerpos cavernosos y el cuerpo esponjoso constituyen los **cuerpos eréctiles** del pene. El exterior del glante está revestido por el **prepucio**.



- **Próstata:** órgano único glandular cuyos conductos se abren en la uretra. Aporta otras **sustancias al líquido seminal**, útiles para que los espermatozoides sobrevivan al medio ácido de la vagina.
- **Glándulas de Cowper o bulbouretral:** son dos y presentan un conducto excretor que vierte su secreción mucosa en la uretra, a la altura de la base del pene.



Tanto los testículos como las vías espermáticas y el pene (órgano copulador) tienen su propia vascularización arterial, venosa y linfática.

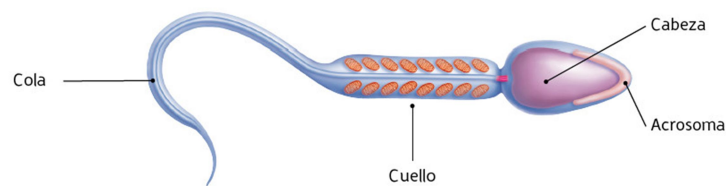
## 2.2. ESPERMATOZOIDE

El espermatozoide mide de 50 a 60 micras y se divide en tres porciones: **cabeza, cuello y cola**. Tiene una **gran movilidad**, que aumenta dentro del aparato reproductor de la mujer.

Su supervivencia, dependiendo del medio en que se encuentre, oscila entre **dos y seis días**. La acidez vaginal inhibe los movimientos de los espermatozoides, mientras que la **alcalinidad cervical uterina y de la secreción prostática los favorece**.

El **semen** está formado por espermatozoides y líquido seminal, y es de color blancuzco o blanco lechoso. El volumen medio de un eyaculado es de **2-5 ml** (hasta 15 ml como máximo). Según la OMS, se considera normal un eyaculado de al menos **2 ml y que contenga unos 20 millones de espermatozoides** morfológicamente normales, de los que al menos el **50 % tengan movilidad**.

Periódicamente, el cuerpo elimina el semen almacenado. Si no se eyacula durante un tiempo, se suelen producir **poluciones nocturnas**.



## 2.3. FISIOLÓGÍA APARATO GENITAL MASCULINO

Las funciones del aparato reproductor masculino pueden concretarse en 2:

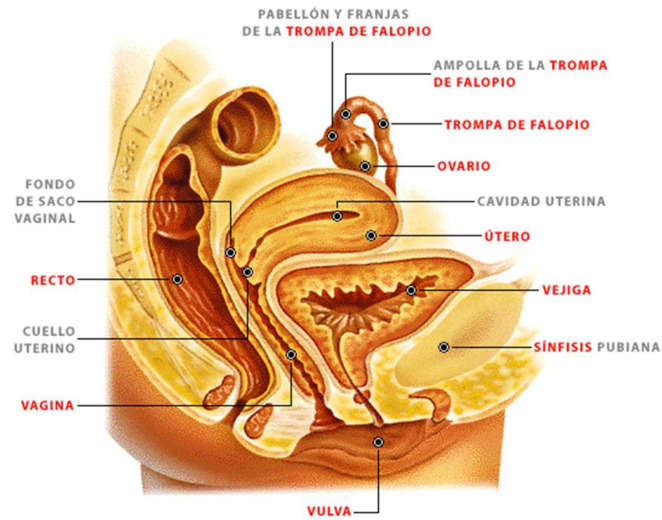
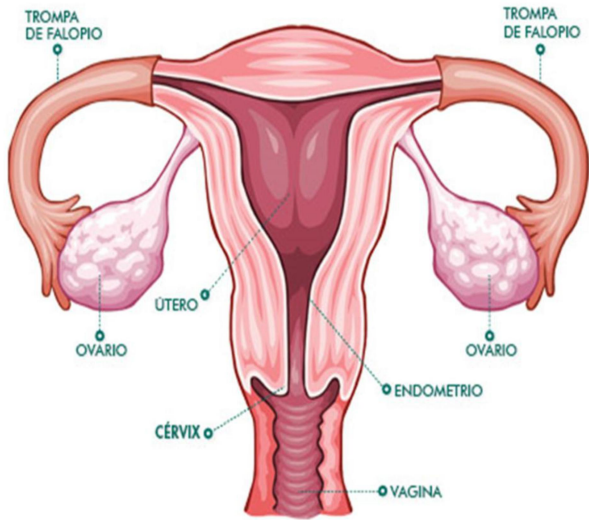
- **La espermatogénesis:** Producción de gametos masculinos (espermatozoides).
- **La regulación hormonal:** Las células especializadas de Leydig producen las hormonas sexuales masculinas (**andrógenos y testosterona**), responsables de los caracteres sexuales secundarios y del funcionamiento de la espermatogénesis.



## 3. APARATO GENITAL FEMENINO

El aparato genital femenino está formado por la **vulva** (parte externa), **la vagina, el útero, las trompas de falopio y los ovarios**.

### 3.1. ANATOMIA



#### A. Ovarios

El ovario es la gónada u órgano reproductor femenino **productor y secretor de hormonas sexuales y óvulos**.

Se comunica con el útero mediante las trompas de Falopio y gracias al ligamento anterovárico se mantiene posicionalmente. Miden aproximadamente de 2 a 3 cm. Aunque estas medidas están sujetas a cambios durante la vida sexual de la mujer.

#### B. Trompas uterinas o de Falopio.

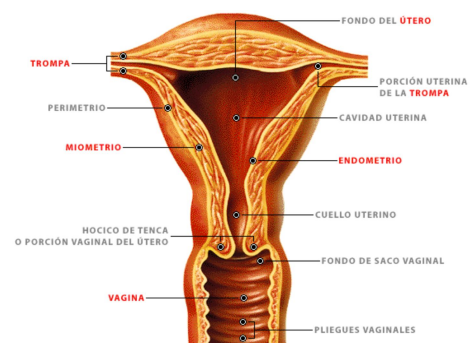
**Son dos conductos musculares que conectan los ovarios y el útero.** Cuando se produce la ovulación, el óvulo es capturado por las trompas y se mueve a lo largo de ellas hacia el útero.

Las trompas uterinas tienen una longitud de 10 a 14 cm y se dividen en cuatro segmentos: **pabellón, ampoiiia, trompa e istmo**.

#### C. Útero o Matriz

También denominado matriz, es el órgano de la gestación. Es un órgano muscular, hueco, en forma de pera con base superior y vértice inferior. Está situado en la línea media abdominal, entre la vejiga y el recto.

Se divide en **cuerpo, istmo y cuello o cérvix**.



Su pared presenta tres capas:

- Una serosa externa (**perimetrio**)
- Una muscular llamada **miometrio**.
- Una mucosa interna llamada **endometrio**. **Es donde se implanta el óvulo fecundado y es expulsada en la menstruación.**

#### D. Vagina

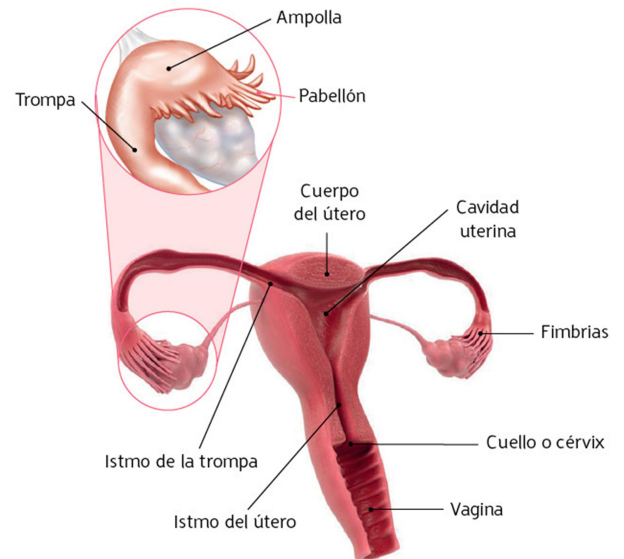
Es un conducto fibromuscular elástico, que se extiende desde la **vulva hasta el cuello útero**

Mide unos 8 cm. Se encuentra situada delante del recto y detrás de la vejiga.

Tiene dos funciones principales:

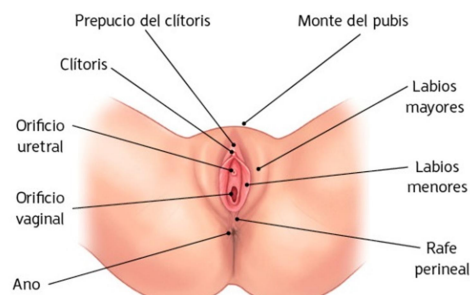
- **Receptáculo del pene durante el acto sexual.**
- **Órgano de paso y expulsión del feto en el parto.**

En mujeres jóvenes, puede encontrarse el himen, membrana de forma y consistencia variable que puede romperse por movimientos bruscos o por la primera penetración vaginal.



#### E. Vulva

Comprende el conjunto de **genitales externos**. Presenta una depresión central o vestíbulo (en su parte posterior, está el orificio de entrada a la vagina, cubierto por el himen), limitada a cada lado por dos anchos pliegues.

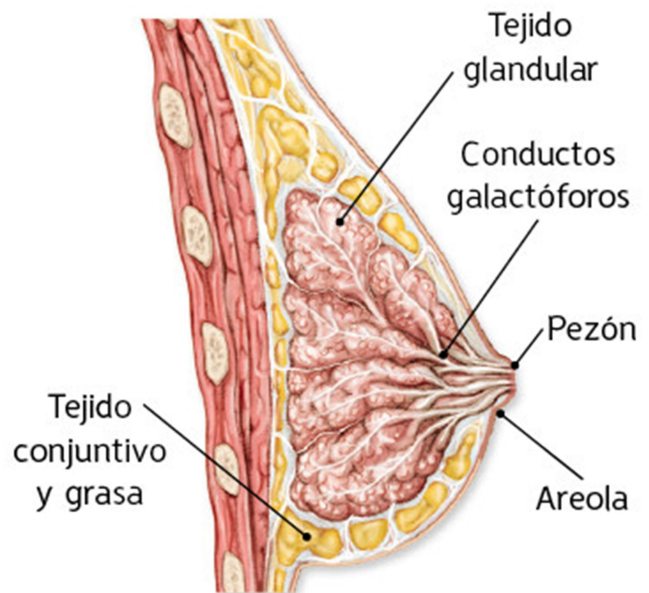


- **Labios mayores o externos:** de naturaleza cutánea, que parten del monte de Venus o pubis.
- **Labios menores o internos:** que confluyen en la parte anterior en el órgano eréctil femenino o clítoris. Debajo del clítoris, la uretra se abre al exterior, en el meato urinario.
- **Las glándulas de Bartolino:** situadas a los lados de la mitad posterior del orificio vaginal. Producen una secreción lubricante que facilita el coito.
- **El clítoris:** zona más erógena del cuerpo de la mujer. Su estimulación proporciona gran sensación de excitación y placer.

## F. Mamas

Aunque **no se consideran órganos del aparato genital**, en la mujer tienen una relación importante con este, tanto por su papel en la vivencia de la sexualidad como por su intervención en la **lactancia del recién nacido**.

Están formadas por tejido glandular, grasa y abundante tejido conjuntivo. Cada una de ellas tiene de 15 a 20 lóbulos. Cada lóbulo está constituido por un conjunto de células secretoras que se unen y excretan en varios **conductos galactóforos**, que confluyen en el pezón. La areola es la zona de la piel más pigmentada que rodea el pezón. Contiene numerosas glándulas sebáceas.



### 3.2. FISIOLÓGÍA APARATO GENITAL FEMENINO

Las funciones del aparato reproductor femenino son tres:

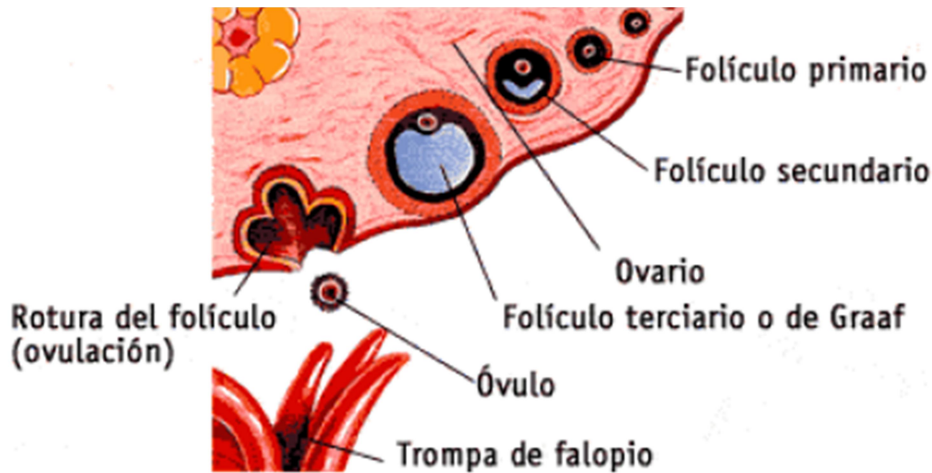
- La ovogénesis y maduración de óvulos (gametos femeninos).
- Embarazo y parto.
- Producción de hormonas sexuales:
  - **Estrógenos**: relacionados con el desarrollo de caracteres sexuales femeninos (mamas, vagina, útero), crecimiento, vello, **ciclo menstrual**.
  - **Progesterona**: implicada en el ciclo menstrual y preparación de útero para la gestación y mamas para la lactancia.

Desde la pubertad hasta la menopausia cada mes en un ovario de la mujer se lleva a cabo una serie de procesos que harán que se madure un óvulo.

El óvulo maduro saldrá del ovario, recorriendo las trompas de Falopio hasta llegar al útero. Si durante el viaje por las trompas de Falopio se produce la fecundación del óvulo por un espermatozoide, el óvulo fecundado se desarrollará en el útero, dando lugar a un embrión.

### 3.3.1. OVOGÉNESIS O MADURACIÓN DE ÓVULOS

En el desarrollo embrionario tiene lugar la **ovogénesis**. Pero hasta la pubertad no comienza la maduración de los óvulos. En el ovario los óvulos **maduran** en el interior de los FOLÍCULOS. Cada 28 días madura un óvulo.

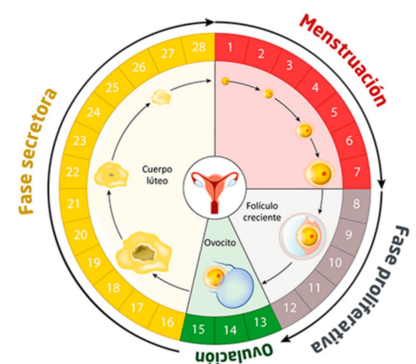
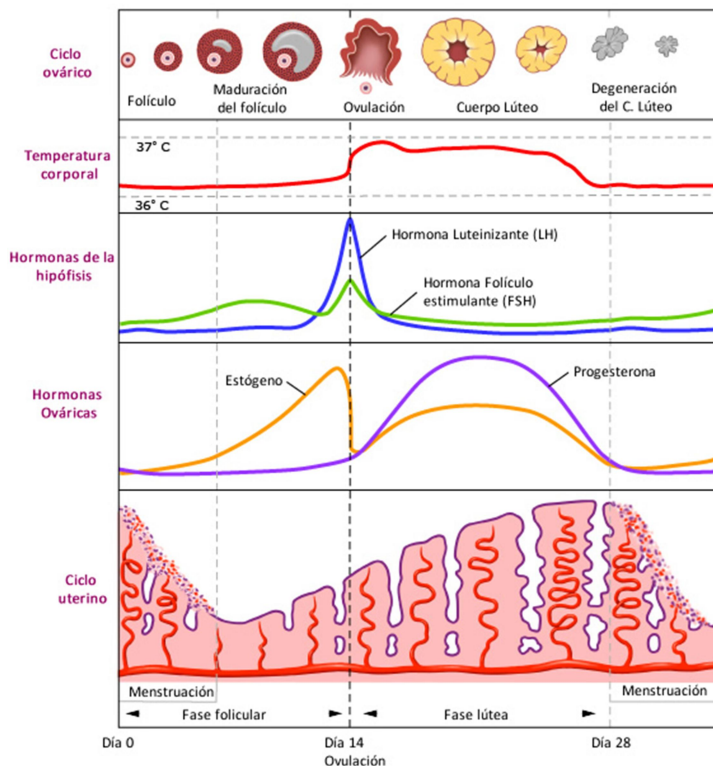


### 3.3.2. CICLO OVARICO Y CICLO UTERINO

Son procesos cíclicos que ocurren ambos cada 28 días:

- Ciclo ovárico, en el ovario.
- Ciclo uterino, endometrial o menstrual en la mucosa uterina.

### FASES DEL CICLO OVÁRICO:



- **Fase folicular:** rápido **crecimiento y maduración de un folículo** (ovocito con células que la rodea). Folículo primario o primordial, Folículo secundario y Folículo terciario o de Graaf. Esta fase está controlada principalmente por la **hormona FSH** (H. folículo estimulante) que intervienen en esta fase de maduración.
- **Ovulación:** **expulsión del óvulo que es recogido por la trompa de Falopio**. Esta fase es controlada por la **LH**(luteinizante), que es la que estimula la ovulación. Se rompe el folículo de Graaf y se libera el óvulo, que es atraído por la Trompa de Falopio hacia el útero.
- **Fase Lutea:** Como el óvulo ya fue expulsado, los restos del folículo se convierten en el **cuerpo lúteo**, que secreta estrógenos y progesterona (ésta prepara al útero para la gestación y a las mamas para la lactancia)  
SI NO HAY FECUNDACIÓN, el cuerpo lúteo degenera y se convierte en **cuerpo albicans**.

### FASES DEL CICLO ENDOMETRIAL o UTERINO:

En el curso de cada ciclo sexual, se producen en el **útero una serie de cambios que afectan sobre todo a su capa mucosa o endometrio**. Se distinguen tres fases: menstrual, proliferativa y secretora.

- **Fase menstrual**

Su signo exterior es la menstruación o regla. Aparece aproximadamente cada 28 días y dura entre 3 y 7 días. Suele estar precedida o acompañada de cefaleas, sensación de tensión pelviana, dolores y congestión. Los vasos del endometrio se necrosan y rompen, permitiendo la salida de sangre y de células de descamación, que se eliminan por contracción de la musculatura uterina (miometrio). La causa desencadenante es la disminución brusca de estrógenos y progesterona como consecuencia de la regresión del cuerpo luteo.

- **Fase proliferativa o estrogénica**

Ocurre desde el final de la menstruación hasta la ovulación y se produce simultáneamente con la fase folicular del ciclo ovárico. Se caracteriza por una proliferación de las células de los vasos sanguíneos y un **aumento del espesor del endometrio**. El moco cervical se hace abundante, pegajoso y alcalino para favorecer la fertilidad del espermatozoide.

- **Fase secretora (progestacional)**

Se extiende desde la ovulación hasta la menstruación y su duración es bastante fija. Coincide con la fase luteínica del ovario; en ella, se secreta progesterona fundamentalmente (también estrógenos pero en menor medida). El moco cervical se hace viscoso y muy espeso.

## 4. ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES

### 4.1. APARATO GENITAL FEMENINO

- A. Infecciones.** Las infecciones genitales se consideran enfermedades que afectan a la totalidad del aparato genital. Entre ellas, destacan la vulvitis, la vaginitis o colpitis, la bartolinitis, la cervicitis y la salpingitis. Todas ellas están causadas por diversos tipos de gérmenes (estafilococo, estreptococo y gonococo) y cursan con escozor que aumenta con la excreción de orina, dolor, irritación local y alteración del moco cervical.
- B. Tumores.** Pueden ser benignos o malignos. Los más frecuentes se localizan en el cuello y el cuerpo del útero y en el ovario. Los **miomas** son tumores benignos formados en la capa del miometrio del útero.
- C. Endometriosis:** crecimiento de tejido endometrial fuera del útero, generalmente en ovarios, trompas y otros órganos de la pelvis.
- D. Alteraciones relacionadas con la gestación:**
- Prolapso uterino: Desplazamiento del útero hacia la vagina, que se acompaña de pesadez e incontinencia urinaria al toser o al hacer esfuerzos. Tiene solución quirúrgica.
  - Embarazo ectópico: Implantación del huevo fecundado fuera del útero, normalmente en la trompa. Al crecer, puede producir una hemorragia interna grave, que precisa extirpación tubárica y, en algunos casos, histerectomía. Suele manifestarse en etapas tempranas por hemorragia genital y dolor abdominal.
  - Amenaza de aborto: Riesgo de perder el producto de la concepción después de confirmada la gestación. Cursa con hemorragia abundante y, a veces, dolor.

### 4.2. APARATO GENITAL MASCULINO

- A. Fimosis.** Constricción del orificio del prepucio que dificulta su deslizamiento hacia atrás para dejar al descubierto el glande. Afecta a la erección del pene, por lo que está indicado intervenir quirúrgicamente.
- B. Criptorquidia.** Ausencia de uno o los dos testículos en las bolsas escrotales porque después del nacimiento no han descendido. Si es bilateral, produce esterilidad.
- C. Orquitis.** Inflamación testicular, generalmente secundaria a una enfermedad infecciosa (parotiditis), que cursa con dolor localizado, aumento del tamaño de los testículos y fiebre.
- D. Hipertrofia de la próstata.** Es el aumento del tamaño de la próstata, que se manifiesta por un aumento de la necesidad de orinar, fenómenos de excitación sexual y dificultad en la emisión

de orina que lleva a su retención y, por tanto, a una distensión de la vejiga, lo que facilita la aparición de infecciones secundarias.

**E. Tumores.** Los más frecuentes, tanto benignos como malignos, se dan a nivel testicular y prostático. Producen un aumento del tamaño del órgano afectado, con la consiguiente compresión de estructuras vecinas, especialmente en el caso de la próstata, que puede provocar retención urinaria por compresión de la uretra.

#### 4.3. ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ETS)

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) o infecciones de transmisión sexual (ITS) son infecciones ocasionadas por bacterias, virus y/o parásitos que se transmiten de una persona a otra a través del contacto sexual. El contacto suele ser vaginal, oral o anal. Pero a veces pueden transmitirse a través de otro contacto físico íntimo.

Hay más de 20 tipos de ETS, incluyendo:

- Clamidia
- Herpes genital
- Gonorrea
- VIH y sida
- VPH
- Ladillas
- Sífilis
- Tricomoniasis

Las ETS no siempre presentan síntomas, o solo pueden causar síntomas leves. Por lo mismo, es posible **tener una infección y no saberlo**, aunque de todas formas se pueda transmitir a otras personas. Si hay síntomas, pueden incluir:

- Secreción inusual del pene o la vagina
- Llagas o verrugas en el área genital
- Micción frecuente o dolorosa
- Picazón y enrojecimiento en el área genital
- Ampollas o llagas en o alrededor de la boca
- Olor vaginal anormal
- Picazón, dolor o sangrado anal
- Dolor abdominal
- Fiebre

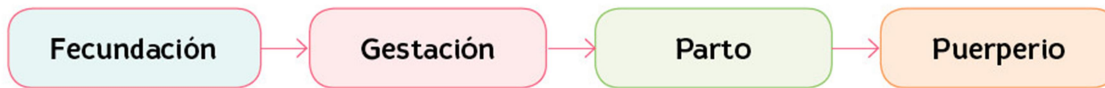
Para la prevención de ETS se recomienda el **uso correcto de preservativos** ya que reduce en gran medida, pero no elimina por completo, el riesgo de contraer o contagiar una ETS.

También existen **vacunas** para prevenir el VPH y la hepatitis B.

## 5. FECUNDACION, GESTACIÓN, PARTO Y PUERPERIO

El embarazo es el periodo de tiempo en el que se producen cambios morfológicos y fisiológicos en la mujer, que posibilitan el nacimiento de un nuevo ser humano.

En un embarazo normal, podemos diferenciar las siguientes fases:



### 5.1. FECUNDACIÓN

La **fecundación** o **concepción** tiene lugar en la ampolla **de la trompa de Falopio**.

Tras la cópula y eyaculación del hombre en la vagina de la mujer (excepto si se produce con técnicas de reproducción asistida), uno de los muchos espermatozoides que circunden al óvulo atraviesa su zona pelúcida y la hace impermeable a otros espermatozoides.

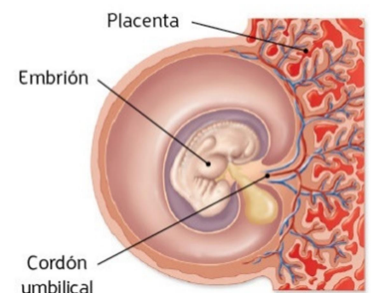
Este único espermatozoide se une con el óvulo, lo que desencadenará el proceso de formación del **huevo o cigoto**: el inicio del desarrollo de un nuevo ser humano.

Este proceso dura de **siete a nueve días**, desde que se produce la concepción hasta que el óvulo fecundado **se implanta en el útero** materno.

### 5.2. GESTACIÓN

La gestación comprende el tiempo que transcurre desde la **fecundación hasta el parto**. Hace referencia tanto a los cambios físicos y morfológicos que tienen lugar en el embrión o feto, debido a su desarrollo y crecimiento, como a los cambios morfológicos y fisiológicos que experimenta la madre o gestante. Dura alrededor de **37 a 42 semanas** (280 días aproximadamente).

Se formará ahora el saco amniótico, que contiene el líquido amniótico, donde se desarrolla el embrión y comienza la formación de la **placenta**, que **brinda oxígeno y nutrientes al bebé y elimina los desechos de su sangre**. Se une a la pared del útero y, de ahí, surge el cordón umbilical.



### 5.3. PARTO

Es la terminación fisiológica del embarazo que da lugar a la **expulsión de un feto maduro y sus anejos** (placenta y membranas a través de los genitales).

Según la semana en la que se produzca el parto, se habla de:

- **Parto a término**: se produce entre las 37 y las 42 semanas.
- **Parto pretérmino**: se produce antes de las 37 semanas.
- **Parto postérmino**: se produce después de las 42 semanas.

Según la vía puede ser por **vía vaginal o cesárea**, según la presentación **cefálico o podálico** y puede ser **espontáneo o inducido** según como se inicie.

En cuanto al desarrollo del parto y a la presencia o no de complicaciones, se clasifica en: **eutócico** (normal) y **distócico** (complicado).

Parto natural es vaginal y sin intervención.

Tapón mucoso: Sustancia evita el contacto del medio interno del feto con el medio vaginal, en el cuál hay gran cantidad de bacterias. Se forma durante el embarazo y se expulsa con las primeras contracciones.

### **Fases del parto:**

**Dilatación** (fase pasiva o latente y fase activa). Desde el inicio hasta la dilatación completa del cérvix.

Fase pasiva o latente (desde inicio a los 4 cm de dilatación)(variable).

Fase activa( desde los 4cm a 10cm de dilatación)(8-18h).

- Comienzan las contracciones uterinas (oxitocina); al principio, con pausas de **15-20 minutos** y una duración de 10-20 segundos.
- Después, van aumentando la frecuencia y la intensidad hasta llegar a intervalos de **1-2 minutos**, con una duración de unos 30 segundos.
- Al final de este periodo, suele **romperse la bolsa de las aguas** o saco amniótico.

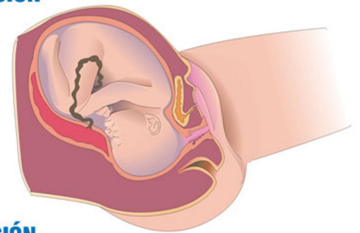
### **Periodo expulsivo** (3-4 horas)

- El canal del parto se forma con el útero, el cuello y la vagina, de **unos 10cm**
- Se producen contracciones más fuertes y deseos de empujar.
- La presión intraabdominal impulsa al feto, que asoma la cabeza por la hendidura vulvar, apareciendo primero el occipucio y luego la cara sobre la región perineal de la madre.
- Después de salir la cabeza, salen los hombros y el resto del cuerpo.

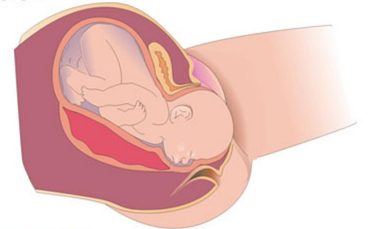
### **Alumbramiento** (hasta 30 minutos)

- Es el periodo final del proceso fisiológico del parto.
- La expulsión del feto y las contracciones uterinas contribuyen a la retracción del útero.
- Se **expulsan la placenta y los anexos fetales** (membranas de la bolsa amniótica).

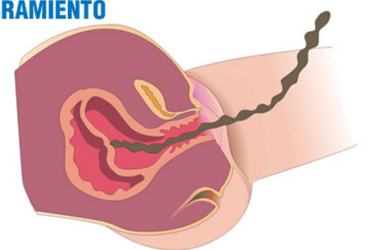
#### **DILATACIÓN**



#### **EXPULSIÓN**



#### **ALUMBRAMIENTO**



#### ❖ **Motivos para acudir a urgencias:**

- **SOSPECHA DE INICIO DE PARTO**
  - Contracciones espontáneas (1/ 5´ durante 1 h aprox)
  - Rotura prematura de membrana (**ojo!** Color del Líquido amniótico)
- **MOTIVOS DE URGENCIAS MÉDICAS:**
  - Hemorragia
  - Disminución o ausencia de movimientos fetales
  - Cefalea que no cede con analgesia
  - Fotopsias.

#### 5.4. PUERPERIO

Es el tiempo que pasa desde la expulsión de la placenta o alumbramiento hasta que el aparato genital vuelve al estado anterior al embarazo. Suele durar **alrededor de unos 40 días**. Por eso, a este periodo se le conoce tradicionalmente como **cuarentena**.

En la puérpera, se producen una serie de cambios fisiológicos (periné, útero, mamas, vejiga, menstruación...) y aspectos psicológicos (son habituales los cambios de humor después del parto).

Se generan distintos flujos, denominados **loquios** (sangre y moco) y la oxitocina estimula el crecimiento de la mamas y la salida de leche que, en los primeros días, denominamos **calostro**.

## CUIDADOS DEL RECIÉN NACIDO

### 6. EL RECIÉN NACIDO SANO

Describimos al recién nacido sano como aquel que ha realizado un proceso de adaptación a la vida y en el que no se observan ni riesgo ni malformaciones evidentes.

La valoración completa del recién nacido se realizará **transcurridas las primeras 24 horas**. Incluye las características **antropométricas** (peso, longitud y perímetro craneal) y las características **generales** (piel, cabeza, cara, cuello, tórax, abdomen, etc.). En esta valoración inicial, también se constatarán los cambios fisiológicos normales que se producen en el paso de feto a neonato.

#### 6.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

**Piel:** suave y elástica, de coloración rosada, puede estar recubierta de vérnix caseosa (capa de grasa blanquecina, que recubre la piel. Es una protección natural que no debe quitarse).

Millium (pequeños granitos blanquecinos en mejillas, frente, nariz...que desaparecen solos).

Lanugo (vello muy fino, que desaparece sobre la segunda semana).



**Cabeza:** representa la cuarta parte de su cuerpo. Presenta unas líneas de sutura de la unión de los huesos craneales, las fontanelas, que permiten el crecimiento y osifican con el tiempo.

#### Medidas antropométricas:

- ✓ **Peso:** entre 2700-3800 g en niños y 2500-3600 g en niñas.
- ✓ **Longitud:** la media es de 50 cm en niños y 49 cm en niñas
- ✓ **Perímetro craneal:** entre 33 y 36 cm

#### 6.2. CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DEL RECIÉN NACIDO

**Sistema cardiorrespiratorio:** frecuencia respiratoria entre 30 y 60 respiraciones por minuto; frecuencia cardíaca entre 100 y 160 pulsaciones por minuto; TA: sistólica entre 65-95 y diastólica entre 30-60 mm de Hg.

**Sistema renal:** orina muy poco al principio: 40-50 ml

**Sistema digestivo:** las deposiciones iniciales (**meconio**) se inician en las **primeras 24h**. En la primera semana, el color de las heces ya será amarillento, blando o líquido y una por toma (si alimentación artificial, más fétidas y consistentes).

**Sistema nervioso:** presentan una serie de reflejos indicadores de la normalidad de su estado neurológico:

- **Reflejo de Moro:** sobresalto por un sonido o movimiento brusco. Echa cabeza hacia atrás, abre brazos y piernas, llora...
- **Reflejo de búsqueda y succión:** gira la cabeza en dirección al estímulo y comienza a succionar (mamar).
- **Reflejo de marcha:** bebé en vertical sujeto por axilas; levantará las piernas como si quisiera andar (desaparece al mes).
- **Reflejo de prensión:** si se le toca con algo en la palma de la mano, intenta agarrarlo (desaparece a los 3 ó 4 meses).
- **Reflejo de Babinski:** al pasar un objeto a lo largo de la planta del pie, abre los dedos como en abanico (desaparece a los 6 meses).

**Órganos de los sentidos:** poco desarrollados; puede fijar la mirada en un objeto grande y seguirlo. Percibe voz de su madre y rostro. La distancia focal del neonato es de 20-30 cm

**Regulación de la temperatura:** temperatura entre 36 y 37°C. Resultan muy sensibles a la pérdida de calor; así, serán cuidados básicos:

- Alejarlo de las corrientes de aire.
- Mantener la habitación entre 22-24°C
- Disponer de fuente de calor si hay que desnudarlo o bañarlo.

## 7. CUIDADOS INICIALES DEL RECIÉN NACIDO

Se denominan atenciones y **cuidados iniciales o inmediatos** del recién nacido aquellos que se aplican inmediatamente después del nacimiento dentro del área del paritorio, tras la valoración inicial y su identificación.

Generalmente, se comienzan y terminan de hacer en el paritorio. Después, se continúan en el Servicio de Maternidad y en el domicilio familiar, si no surgen problemas de salud.

Después del nacimiento se seguirá, inmediatamente, el siguiente proceso:

1. Realizar la valoración inicial y las primeras atenciones (limpiar cara, aspirar secreciones y cubrirlo para evitar pérdida de calor).
2. Identificar al recién nacido en el paritorio con:
  - a) la colocación de una pulsera de identificación, tanto a la madre como al RN.
  - b) la toma de sus huellas digitales.

c) la toma de una muestra de sangre tanto de la madre como del RN.

### 3. Trasladar al recién nacido:

- Servicio de Tocología: servicio de cuidados de niño y madre sanos
- Servicio de Neonatología: el recién nacido lo requiere, de una incubadora (por tener bajo peso o algún tipo de enfermedad).

#### 7.1. LA VALORACIÓN INICIAL DEL RECIÉN NACIDO

Lo ideal es realizar la primera valoración (así como las primeras atenciones que fuesen necesarias) con el bebé sobre la madre, sin separarles del contacto **piel con piel (MUY IMPORTANTE)**.

Durante las 2 primeras horas, no interferir. Los cuidados se pueden posponer:

- Profilaxis oftálmica
- Vitamina k

La valoración del estado del recién nacido, se realiza a través del **Test de APGAR**; se evalúa al **minuto**, a los **5 minutos** y, a veces, a los 10 minutos de nacer. Se miden 5 áreas críticas en la evaluación del bebé y, la suma de las calificaciones, nos indicará el nivel de adaptación del recién nacido y nos orientará acerca del tipo y del grado de intervención profesional que necesita.

Signo	Puntuación: 0	Puntuación: 1	Puntuación: 2
Color de la piel (Apariencia)	Cianosis (azulado) o palidez	Cuerpo rosado y extremidades azuladas (acrocianosis).	Completamente rosado
Frecuencia cardíaca (Pulso)	Ausente	< 100 lpm	> 100 lpm
Respuesta refleja a estímulos (Gesticulación)	Sin respuesta	Muecas, gestos, se queja	Llanto, tos o estornudo
Tono muscular (Actividad)	Flacidez	Alguna flexión de los miembros	Movimientos activos
Respiración (Respiración)	Ausente	Lenta, irregular	Regular: llanto
Puntuación	De 0 a 3: indica dificultad grave.	De 4 a 6: indica dificultad moderada.	De 7 a 10: indica sin dificultad. Estado satisfactorio

También se hará una **Inspección general del recién nacido**, que permitirá inspeccionar la morfología del cuerpo, descartando cualquier signo de anormalidad.

- Constatar la presencia **de tres vasos en el cordón umbilical** (para descartar enfermedades).
- Observar la presencia de meconio y la micción (si se produjera).
- Auscultar la frecuencia cardíaca (FC).
- Verificar la presencia de respiración regular y efectiva.

## 7.2. VALORACIONES EN EL RECIÉN NACIDO ANTES DEL ALTA.

Permiten evitar infecciones y complicaciones y detectar de forma precoz enfermedades graves:

1. **Cuidado de los ojos:** Por si presenta infecciones adquiridas en el canal del parto
2. **Prevención enfermedad hemorrágica:** debido a la inmadurez del hígado, hay un déficit de vitamina K, por lo que se administrará vía intramuscular las primeras horas de vida
3. **Realizar pruebas metabólicas:** al recién nacido le será tomada una muestra de sangre del **talón** (test de Guthrie) para realizar un análisis y detectar de forma precoz la fenilcetonuria (alteración del metabolismo de alguna de las proteínas que contiene la leche). Se realiza a las 48 horas del parto, en la sala de maternidad hospitalaria.
4. **Cribado de la hipoacusia.** La hipoacusia es una deficiencia de la agudeza auditiva, que puede afectar también al habla y al lenguaje. El cribado se realizará a las 48 horas del parto (se recomienda antes del alta hospitalaria).
5. **Vacunación frente a la hepatitis B:** antes de las 12 horas de vida, se administrará la vacuna y, en el caso de madres portadoras del antígeno de superficie de la hepatitis B (HBsAg), se administrará junto con inmunoglobulina.

## 8. CUIDADOS GENERALES DEL RECIÉN NACIDO

El personal de enfermería, atenderá las necesidades básicas de la higiene de los bebés y enseñar a los padres primerizos a realizar estas técnicas, entre las que destacamos:

- **Cuidados del cordón umbilical:** limpiar durante el baño con agua y jabón neutro, con movimientos circulares de dentro hacia fuera. Procurar mantenerlo limpio y seco y cubrirlo con gasas para evitar la humedad. Tener en cuenta que estará infectado si: se inflama, desprende olor o enrojece. Se desprenderá entre los **5 y 10 días**.
- **Cuidados de la nariz:** limpiarlas con suero fisiológico antes de las tomas. NUNCA usar bastoncillos (TAMPOCO en el conducto auditivo)
- **Cuidados uñas:** no cortar hasta los 20 ó 30 días (salvo que sea estrictamente necesario). Tijera bordes romos.

- **Vestimenta:** ropa cómoda, que le permita moverse libremente, así como fácil de sacar y poner. Preferibles son las fibras naturales (algodón o hilo) y evitar las que suelten pelo, pelusas, con muchos botones, lazos o cinturones. **IMPORTANTE:** no abrigarlo en exceso (el sudor puede provocar reacciones en la piel).
- **Baño:** puede ser diario, mejor a última hora del día para facilitar la relajación y el sueño. Al principio no muy largo, para evitar la pérdida de calor

## 9. LA ALIMENTACIÓN DEL LACTANTE

### Lactancia materna.

La OMS recomienda la lactancia materna de forma exclusiva hasta los 6 meses de edad y continuar con ella hasta que se introducen gradualmente el resto de los alimentos, prolongándose hasta que madre y niño deseen.

Debe realizarse en las primeras horas del postparto, a ser posible en el paritorio, dejando que el bebé busque el pezón. En los primeros días se segrega **calostro**: líquido amarillento rico en proteínas, vitaminas e inmunoglobulinas y va cambiando poco a poco de composición.

El personal de enfermería debe ayudar y proporcionar las condiciones ideales para que la lactancia materna se realice de forma natural.

Se recomienda dar “*a demanda*”; normalmente unas 8/12 veces al día, pero después las tomas se van espaciando. Dejar que el bebé vacíe un pecho completo antes de pasar el otro.

### Lactancia artificial.

Se basa en el empleo de productos farmacéuticos alimenticios usados como sustitutos de la leche humana. Se utilizan cuando la lactancia materna no es posible, es insuficiente o la madre opta por esta opción.

Podemos encontrar preparado en polvo o envasado (botella o tetrabrick). Después de preparado (siguiendo las instrucciones del fabricante), comprobar la Tª del biberón echando unas gotas en la parte posterior de la muñeca (si se ha usado microondas, agitarlo para que se caliente de manera uniforme)

## 10. EL SEGUIMIENTO DEL LACTANTE.

Incluye múltiples aspectos, entre los que destacamos: peso, talla y vacunaciones.

### **PESO.**

Se emplean **pesabebés**. **NUNCA** dejar solo al recién nacido, ni en la báscula ni en la mesa auxiliar.



## TALLA.

Se emplean los **infantómetros**: tabla horizontal graduada, con dos soportes, uno para cabeza y otro para pies. Un TCAE mantiene la cabeza del bebé en el soporte fijo y el otro extiende rodillas y pies y ajusta el soporte fijo.



Peso y talla se irán anotando en las tablas de crecimiento (percentiles) (Anexo 3).

## VACUNACIONES.

Es el medio de prevención más efectivo que existe, permitiendo inmunizar a los niños frente a enfermedades. El calendario vacunal de Galicia, a día de hoy, es el siguiente:

VACUNACIÓN	EDAD														
	PRENATAL	0 MESES	1 MESES	4 MESES	11 MESES	12 MESES	15 MESES	1 AÑO	6 AÑOS	12 AÑOS	14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-44 AÑOS	45 AÑOS	50 AÑOS
VIRUS RESPIRATORIO SINICIAL (VRS)		ACVRS (de 0 a 6 meses) <sup>(1)</sup>													
ROTAVIRUS			RV <sup>(2)</sup>	RV <sup>(2)</sup>											
DIFTERIA-TÉTANOS Y TOSFERINA	DTPa		DTPa	DTPa	DTPa				DTPa		Td	Td	Td		
POLIOMIELITIS			VP1	VP1	VP1				VP1						
HAEMOPHILUS INFLUENZAE B			HB	HB	HB				HB						
HEPATITIS B			HB <sup>(3)</sup>	HB <sup>(3)</sup>	HB <sup>(3)</sup>				HB						
ENFERMEDAD MENINGOCÓCCICA			MenB	MenB	MenB				MenACWY		MenACWY				
SARAMPIÓN-RUBIOLA Y PAROTIDITIS						TV			TV		TV				
VARICELA						VVZ			VVZ		VVZ				
VIRUS DEL PÁPILOMA HUMANO									VPV1		VPV1				
ENFERMEDAD NEUMOCÓCCICA			VNC	VNC	VNC										VNC
HERPES ZÓSTER															HZ <sup>(4)</sup>
GRUPE	Gripe					Gripe (8 meses a 35 meses)									Gripe (50 años en adelante)

■ ADMINISTRACIÓN SISTEMÁTICA   
 ■ ADMINISTRACIÓN EN PERSONAS SUSCEPTIBLES O NO VACUNADAS CON ANTERIORIDAD   
 ■ VACUNA COMBINADA

(1) Vacunación durante la temporada de VRS (ver instrucción específica). (2) En nacidos a partir del 1 de agosto de 2023. (3) Se vacunarán con pauta 0, 2, 4 y 11 meses (4 dosis) los hijos de madre portadora o con cribado desconocido de hepatitis B durante el embarazo. (4) En nacidos a partir del 1 de junio de 2023. (5) En nacidos a partir del 1 de enero de 1958. (6) En nacidos a partir del 1 de enero de 1943.

### CALENDARIO DE INMUNIZACIÓN A LO LARGO DE TODA LA VIDA 2026 Galicia

**NACIMIENTO**

- Hepatitis B<sup>(1)</sup>
- Anticuerpo monoclonal frente al VRS<sup>(2)</sup>

**2 MESES**

- Hexavalente<sup>(3)</sup>
- Neumococo<sup>(4)</sup>
- Meningococo B<sup>(5)</sup>

**4 MESES**

- Hexavalente<sup>(3)</sup>
- Neumococo<sup>(4)</sup>
- Meningococo B<sup>(5)</sup>

**11 MESES**

- Hexavalente<sup>(3)</sup>
- Neumococo<sup>(4)</sup>

**15 MESES**

- Varicela<sup>(6)</sup>
- Meningococo B<sup>(5)</sup>

**4 AÑOS**

- Varicela<sup>(6)</sup>

**6 AÑOS**

- DTPa-VPV1<sup>(7)</sup>

**10-12 AÑOS**

- Meningococo ACWY<sup>(8)</sup>

**14 AÑOS**

- Td<sup>(9)</sup>

**15-64 AÑOS**

- Hepatitis B<sup>(1)</sup>
- Triple vírica<sup>(10)</sup>
- Varicela<sup>(6)</sup>
- Td<sup>(9)</sup>

**> 55 AÑOS**

- Gripe<sup>(11)</sup>
- COVID-19<sup>(12)</sup>
- Neumococo<sup>(4)</sup>
- Herpes zóster<sup>(13)</sup>
- Td<sup>(9)</sup>

**3-4 AÑOS**

- Triple vírica<sup>(10)</sup>

**12 AÑOS**

- VPV1<sup>(14)</sup>

**GESTANTES**

- Gripe<sup>(11)</sup>
- COVID-19<sup>(12)</sup>
- Tosferina<sup>(15)</sup>
- VRS<sup>(16)</sup>

**Programa galego de vacunación**

- Las vacunas y los anticuerpos monoclonales son seguros, eficaces y gratuitos.
- Todas las vacunas incluidas en el calendario sistemático están financiadas con fondos públicos y, por lo tanto, son gratuitas.
- Los niños y niñas deben recibir las vacunas recomendadas según su edad, siempre que no estén contraindicadas.

Para más información, consulte con su profesional de referencia o envíe un correo electrónico a: [programa.vacunacion@sergas.gal](mailto:programa.vacunacion@sergas.gal)

(1) Difteria, tétanos, tosferina acelular, poliomeilitis (inactivada) y Haemophilus influenzae tipo b. (11) Gripe estacional.

(2) Neumococo conjugado 20-valente. (12) COVID-19.

(3) Neumococo B. (13) Varicela. (14) Neumococo polisacárido 23-valente.

(4) Hepatitis B. Para personas no vacunadas con anterioridad. (15) Virus del papiloma humano. (16) Herpes zóster.

(5) Anticuerpo monoclonal frente al virus respiratorio sincitial. Nirsevelimab. (17) Tétanos y difteria.

(6) Sarampión, rubiola y parotiditis.

## 11. ANEXOS

### Anexo 1: Funciones del TCAE durante el parto

#### A la llegada de la embarazada al hospital

- Identificar a la paciente, acompañarla hasta la sala de exploración, indicar a los familiares que hagan los trámites del ingreso (trato cercano-disminuye ansiedad). Revisar Hª clínica
- Preguntas:
  - **Cómo te encuentras?**
  - **Percibes movimientos fetales?**
  - **Has notado pérdida de líquido por vagina?**
  - **Has notado pérdida de sangre por vagina?**
  - **Has expulsado el tapón mucoso?**
  - **Percibes contracciones? Son molestas?**
  - **Deseas analgesia epidural?**
  - **Donde vives?**
- Preparar la camilla de exploración y ayudar a la paciente a subirse.
- Preparar material y aparatos a la matrona en la exploración y ayudarla en lo que necesite
- Si se decide el ingreso, proporcionar al paciente camisón, compresas...y ayudarla a levantarse y vestirse de ser necesario
- Avisar a los celadores para su traslado a la sala de dilatación o paritorio y recoger el material de la sala de exploración para otra paciente.

#### En la sala de dilatación.

##### ASPECTOS BÁSICOS:

- Favorecer procesos naturales.
- Evitar procedimientos innecesarios.
- Facilitar confort materno.
- Respetar intimidad de la mujer.
- Consentimiento informado verbal en cada actuación.

##### VALORACIÓN BIENESTAR MATERNO:

- Tomar constantes vitales (TA, FC, Tª)/2 h.
- Diuresis (espontánea/s.vesical si A. Epidural).
- Necesidad de analgesia.
- Ingesta líquidos claros/sueroterapia.
- Mostrar disponibilidad.
- Dar soporte emocional/físico.
- Se recomienda que la mujer en trabajo de parto sea atendida individualmente desde su ingreso y de forma continua por una matrona.
- A una mujer en fase activa de parto no debería dejarse sin atención profesional excepto por cortos períodos de tiempo o cuando la mujer lo solicite.

VALORACIÓN PROGRESO DE PARTO y bienestar fetal (tactos vaginales, monitorización....(enfermera):

- Preparar el material de **monitorización** y anestesia epidural
- Acompañar en el manejo del dolor.

**En la sala de partos.**

- Preparar el material: guantes, gorros, mascarillas, paños estériles, material para episiotomía y corte del cordón, comprobar funcionamiento tomas de O2, aspiración, material de reanimación, pinza para el cordón, pulsera de identificación...
- Acomodar a la paciente y realizar la higiene perineal
- Al salir el neonato, colaborar para que exista el contacto “piel con piel”
- Recoger placenta y comprobar integridad
- Realizar la higiene de la paciente y acomodarla en su nueva cama
- Recoger todo el material y actuar con el material contaminado según protocolo del centro
- Ayudar en el inicio de la lactancia materna después del parto

**Anexo 2: Funciones del TCAE durante el puerperio**

- ❖ Vigilar que la puérpara realice la primera micción antes de las 24h después del parto, así como la frecuencia de eliminación de heces.
- ❖ Valorar el aspecto, cantidad y evolución de los loquios, por si hay signos de infección.
- ❖ Vigilar si ha subido la leche, el aspecto de los pezones (grietas) y posibles ingurgitaciones.
- ❖ Fomentar la ducha diaria e higiene perineal.
- ❖ Fomentar la deambulación de la paciente
- ❖ Ayudar a los padres en el cuidado del niño, del cordón, lactancia, etc

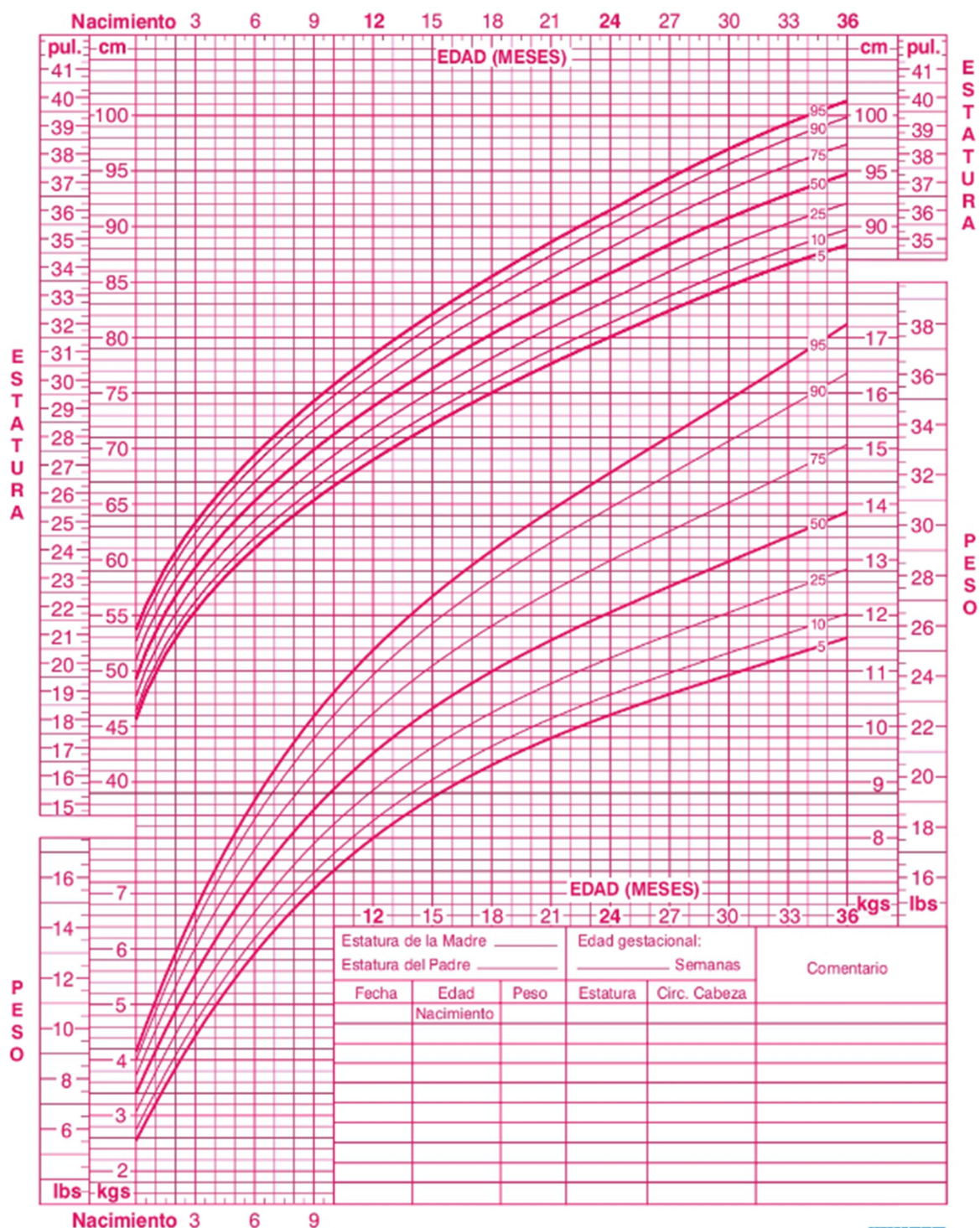
### Anexo 3: Tabla de crecimiento infantil

Nacimiento a 36 meses: Niñas

Nombre \_\_\_\_\_

Percentiles de Estatura por edad y Peso por edad

# de Archivo \_\_\_\_\_



Publicado el 30 de mayo del 2000 (modificado el 20 de abril del 2001).  
 FUENTE: Desarrollado por el Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000).  
<http://www.cdc.gov/growthcharts>

