

## **FENÓMENOS INVOLUTIVOS, CURATIVOS, EVOLUTIVOS Y EMOCIONALES DEL PUERPERIO**

### **INTRODUCCIÓN**

El Puerperio (puer, niño, y parere, producir) es el período que se extiende desde la expulsión de la placenta y anexos ovulares hasta que el organismo de la mujer recupera las características que tenía antes del inicio de la gestación (Aun cuando hay algunas características del embarazo que sólo se atenúan, no desapareciendo en forma absoluta).

Tradicionalmente se ha considerado el puerperio se extiende hasta las 6 u 8 semanas que siguen al parto; considerando en esta definición las dos primeras horas después del parto como el 4º Período del Parto denominado Post Alumbramiento, donde se inicia el complejo proceso de adaptación psico-emocional entre la madre y su hijo y se inicia el establecimiento de la lactancia.

### **I. CLASIFICACIÓN**

Desde un punto de vista clínico el puerperio se divide en diferentes etapas, las cuales pueden variar dependiendo del autor.

#### **SEGÚN PÉREZ SÁNCHEZ**

- **PUERPERIO INMEDIATO**, incluye las primeras 24 horas postparto. La tónica en este período está dada por la formación del Globo de Seguridad de Pinard cuyo objetivo es que no haya riesgo de hemorragia y cuya presencia tiene mayor relevancia y validez en las primeras horas postparto.
- **PUERPERIO INMEDIATO**, abarca la primera semana postparto, en este período el fenómeno característico es la regresión notable de los órganos especialmente los que corresponden a la esfera genital.
- **PUERPERIO TARDÍO**, una vez cumplida la semana postparto hasta el tiempo necesario para la adecuada involución de los órganos genitales, de tal forma que la mujer se encuentre preparada para el inicio de un nuevo ciclo menstrual. La mayoría de los autores coinciden que si la mujer está en amenorrea de lactancia el puerperio tardío terminaría arbitrariamente a los 42 días postparto.

Sin excluir la clasificación anterior, Schwarcz ha dividido el puerperio de la siguiente manera:

- **PUERPERIO INMEDIATO**, que abarca las primeras 24 horas.
- **PUERPERIO PROPIAMENTE DICHO**, que comprende los primeros 10 días.
- **PUERPERIO ALEJADO**, se extiende hasta los 45 días y finaliza muchas veces con el retorno de la menstruación.
- **PUERPERIO TARDÍO**, de los 45 a los 60 días.

### **II. PROCESOS DE PUERPERIO**

Los fenómenos o procesos que caracterizan al puerperio se pueden clasificar en: Procesos Involutivos, Procesos Curativos y Procesos Evolutivos.

#### **A. PROCESOS INVOLUTIVOS**

Los procesos Involutivos se pueden interpretar como regresión, es decir, retorno del organismo de la mujer a las características que tenía antes de la gestación. Estos cambios son observables a nivel local (esfera genital) como general.

Las causas de los fenómenos involutivos hay que analizarlos en relación a lo que significa la expulsión de la placenta, que se ha comportado como un órgano de secreción interna durante el embarazo, aportando el sustrato hormonal que mantiene las características gravídicas tanto a nivel local como general y al no estar ausente, dichas características no pueden seguir persistiendo.

## A.1 PROCESOS INVOLUTIVOS A NIVEL LOCAL

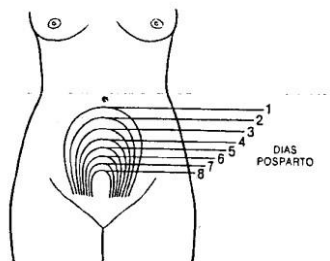
### ÚTERO

*Cuerpo Uterino:* Luego del alumbramiento el útero presenta contracciones intensas y frecuentes que disminuyen su tamaño y cambian su forma. Estas contracciones se conocen con el nombre de "entuetos". Generalmente ocurren durante los dos a tres primeros días postparto y son más comunes en las multíparas que en las primíparas. Estas contracciones miométriales pueden incluso ser más intensas que las que ocurren durante el parto y suelen alcanzar una intensidad de hasta 150 mmhg, aumentando con el amamantamiento por la liberación de oxitocina desde la hipófisis posterior. Las contracciones del miometrio además de provocar involución uterina comprimen los vasos sanguíneos que irrigan el lecho placentario y efectúan la hemostasia hasta que los vasos se trombosan.

El peso del útero disminuye rápida y progresivamente. De 1000 a 1200 grs. inmediatamente después del alumbramiento a 500 g al 7º día y a menos de 100 g a la 6ª semana postparto, llegando paulatinamente a los 50 a 70 gr que pesaba en el estado pregravídico.

Una vez ocurrido el alumbramiento, el útero se ubica a nivel infraumbilical por la presencia del Globo de Seguridad de Pinard, situación que se mantiene por las primeras 24 horas. A partir de ese momento el fondo uterino se palpa retraído a nivel del ombligo y día a día va disminuyendo su altura de 1 a 2 traveses de dedo ó 1 a 2 cm. por día, hasta que al 7º día es apenas palpable en el hipogastrio sobre la sínfisis del pubis.

Este hecho se denomina **Involución Uterina**, si ocurre a un ritmo más lento o menor, se habla de Subinvolución Uterina, la que ocurre como consecuencia de una sobredistención uterina o en los casos en que se producen procesos infecciosos (Endometritis) y si se hace a un ritmo más acelerado se denomina Superinvolución Uterina, hecho muy poco frecuente. La importante pérdida de peso y volumen uterino es producida por una disminución en el tamaño de las células miométriales y no por reducción del número de ellas. Por otra parte, el acentuado catabolismo del tejido uterino en este período se evidencia por una marcada pérdida de nitrógeno y por un aumento en la secreción urinaria de creatinina y urea.



*Reducción del volumen del útero y descenso paulatino de su fondo en los días que siguen al parto.*

Todos estos cambios a nivel del útero son posibles por:

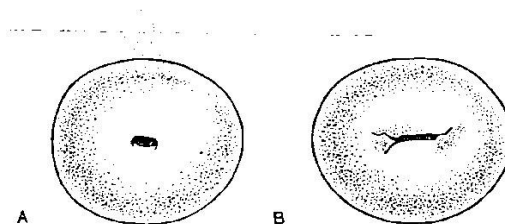
1. El descenso de los niveles hormonales debido a la expulsión de la placenta.
2. Las características de la musculatura uterina la hacen susceptible de contraerse y retraerse. Se **retrae** firmemente inmediatamente después de que pierde su contenido, formándose el "Globo de Seguridad de Pinard", caracterizado por la presencia de una consistencia leñosa a la palpación abdominal del útero, el que liga los vasos rotos de la superficie interna del útero, especialmente en las primeras horas post parto.

**POR LO TANTO: El músculo uterino en el postparto a través de sus características retráctiles y contráctiles favorece:**

1. La hemostasia de los vasos sanguíneos rotos por el efecto de las "Ligaduras Vivas de Pinard".
2. Expulsión de los loquios.

*Cuello Uterino y Segmento Inferior:* La dilatación del cuello uterino se reduce a 2 o 3 cm rápidamente después del alumbramiento y permanece así hasta el término de la primera semana del puerperio, en que se reduce a 1 cm. El cuello uterino no recupera su aspecto anatómico de nulípara y el orificio cervical adquiere una disposición transversal en lugar de circular, generalmente con pequeños desgarros. A medida que el orificio se contrae, se engruesa el cuello y el canal se corrige. El examen histológico inmediato al parto revela edema y hemorragia casi generalizada. El epitelio endocervical queda casi intacto, con algunas áreas de denudación parcial. Desde el cuarto día se produce regresión de la hipertrofia glandular e hiperplasia del embarazo y reabsorción de la hemorragia intersticial.

El segmento inferior marcadamente adelgazado por su desarrollo durante la gestación se contrae y retrae, pero no en forma tan enérgica como el cuerpo del útero.



*Orificio cervical externo redondo en nulíparas y se observa transversal en múltiparas.*

## **TUBAS UTERINAS**

Los cambios que se pueden observar en las trompas son principalmente a nivel histológico. En la primera semana después del parto las células secretoras muestran reducción en número y tamaño. Al término de la segunda semana el epitelio tiene características observadas en la menopausia, con marcada atrofia y ausencia parcial de los cilios. Sin embargo, entre la sexta y octava semana la estructura epitelial es similar a la de la fase folicular.

## **VAGINA E INTROITO**

La vagina se encuentra lisa, con inflamación y muy poco tono después del parto. A las tres semanas, la vascularidad, edema e hipertrofia que se produjeron por el embarazo y el parto se reducen de manera notable. El tercio inferior de la vagina sufre generalmente laceraciones superficiales múltiples, pero ya a la tercera semana recupera el aspecto pregestacional, y queda en algunas ocasiones cierto grado de relajación muscular que se evidencia por un cisto o

rectocele y por una mayor apertura del introito vaginal. Algunas zonas remanentes que se desgarran en el parto, al cicatrizar toman el aspecto de pequeñas papilas denominadas carúnculas mirtiformes. Los labios mayores y menores en forma paulatina adquieren su coloración normal al igual que su turgencia y pilosidad.

## A.2 PROCESOS INVOLUTIVOS A NIVEL GENERAL

### CAMBIOS HEMATOLÓGICOS

*Volumen sanguíneo:* Durante el embarazo el volumen sanguíneo aumentó significativamente, llegando al término o cerca de este a un 40 - 45% mayor que el de las mujeres no embarazadas o sea unos 1000 ml y el volumen total es de 5 a 6 litros. La hipervolemia inducida por el embarazo es necesaria para cubrir las demandas del útero grávido con su sistema vascular sumamente hipertrofiado. Este aumento fue consecuencia de un incremento del volumen plasmático y de la masa eritrocitaria.

A pesar del aumento de la eritropoyesis (por un incremento de 2 a 3 veces los niveles plasmáticos maternos de eritropoyetina), las concentraciones de hemoglobina y eritrocitos, así como el valor del hematocrito, se encuentran ligeramente disminuidos durante el embarazo normal, esto se debe a que el aumento del volumen plasmático es mayor que el aumento que sufre la masa eritrocitaria que es en promedio de un 35% (450 ml). En un estudio en el cual el hierro se encontraba fácilmente disponible para la eritropoyesis materna, Prirchard y Hunt (1958) documentaron una concentración promedio de hemoglobina al término del embarazo de 12,5 g/dl. Las cifras normales en su límite inferior en un hemograma a las 34 semanas son de 3.750.000 de glóbulos rojos por mm<sup>3</sup> y un hematocrito de 35%. El promedio de pérdida de sangre para un parto vaginal normal es de 400 a 500 ml y en el parto por cesárea con frecuencia es de más de 1000 ml. La pérdida de las funciones endocrinas de la placenta reduce la vasodilatación; el lecho vascular se reduce del 10 a 15% al eliminar la circulación uteroplacentaria, y el líquido extravascular se excreta por los riñones.

Los cambios de volumen sanguíneo comienzan con un aumento transitorio de 15 a 30% en el volumen sanguíneo circulatorio de 12 a 48 horas después del parto, por movilización del líquido extravascular (por ejemplo, edema) y la diuresis. Esto produce un efecto de hemodilución con reducción del hematocrito y aumento del gasto cardíaco.

Al tercer día post parto, el volumen sanguíneo se habrá reducido un 16% con respecto a los incrementos ocurridos en el embarazo, para continuar con un descenso gradual hasta llegar a un 40% en la 6<sup>a</sup> semana.

*Componentes Sanguíneos:* El recuento leucocitario presentó variaciones considerables durante la gestación normal. Por lo general oscila entre 5.000 y 12.000/ml. Durante el trabajo de parto y la fase temprana del puerperio estos valores pueden aumentar significativamente y llegar hasta 25.000 o más, aunque la concentración promedio oscila entre 14.000 y 16.000/ml. La causa de este incremento se desconoce, pero la misma respuesta se observa durante el ejercicio físico intenso e inmediatamente después.

Las plaquetas aumentan hasta el final del embarazo de 350 a 400.000. La función de este incremento sanguíneo es de capacitar a la mujer para neutralizar o tolerar las pérdidas de sangre en el parto. El aumento de los factores de la coagulación que se produjeron con el embarazo continúa en el puerperio. Los factores de coagulación I, II, VIII, IX y X se activan de manera extensa después del parto; disminuyen al transcurrir algunos días hasta los índices que tenían antes del embarazo, pero el fibrinógeno y la tromboplastina siguen elevados hasta el final de la tercera semana del postparto.

## **APARATO CARDIOVASCULAR**

Durante el embarazo y el puerperio se observan notables modificaciones relacionadas con el sistema cardiovascular.

Durante el embarazo, la frecuencia cardíaca en reposo aumenta alrededor de 10 a 15 latidos por minuto, alcanzando su máximo aumento entre las 30-32 semanas. A medida que el diafragma se eleva por el crecimiento del útero grávido, el corazón se desplaza hacia la izquierda y arriba y de manera simultánea rota levemente sobre su eje longitudinal.

Además, existe una tendencia normal a disminuir los valores de presión arterial, especialmente la presión diastólica, lo que es más notorio en el primer trimestre. En el último trimestre tiende a normalizarse y nunca debe exceder las cifras consideradas como normales. En las mujeres embarazadas hipertensas se observan aumentos pronunciados de las concentraciones plasmáticas de renina, actividad de la renina, sustrato de la renina, angiotensina II y aldosterona, así como una atenuación de la respuesta presora a la infusión de la angiotensina II. Sin embargo, en las embarazadas normales existe una resistencia aumentada a la angiotensina II que probablemente sea consecuencia de la refractariedad vascular a la angiotensina. Además, se produjo una disminución de la resistencia periférica y aumentó el volumen sanguíneo, el peso corporal y el índice metabólico basal materno. Teóricamente esto produjo que el volumen cardíaco minuto en reposo aumentara en forma significativa a partir de una fase temprana del embarazo y permanece elevado durante el resto de la gestación. En general el volumen minuto cardíaco es mucho mayor en decúbito lateral que en posición supina, dado que en esta última posición el útero aumentado de tamaño a menudo obstaculiza el retorno venoso de la vena cava inferior al corazón.

Posterior al alumbramiento el gasto cardíaco aumenta en un 13% y se mantiene así por una semana, para luego iniciar un ritmo decreciente durante la segunda semana y llegar a un descenso de 40% alrededor de 6ª semana. La resistencia periférica aumenta al obliterarse el circuito placentario, todos estos cambios traen como consecuencia una vuelta a los valores pregestacionales de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial dentro de las dos primeras semanas después del parto.

## **APARATO RESPIRATORIO**

En cualquier estadio del embarazo normal, la cantidad de oxígeno ofrecida a los pulmones por el aumento de volumen corriente excede ampliamente la demanda de oxígeno impuesta por el embarazo. Además, durante la gestación normal se produce un aumento significativo de la cantidad de hemoglobina circulante y por lo tanto de la capacidad total de transporte de oxígeno y del volumen minuto cardíaco.

La frecuencia respiratoria se modifica escasamente durante el embarazo, pero el volumen corriente, el volumen minuto respiratorio y la captación de oxígeno por minuto aumenta de modo significativo a medida que éste avanza. Anatómicamente la resistencia de la vía aérea disminuye comenzando en el tercer trimestre posiblemente la relajación del músculo liso bronquial, debido al aumento de la progesterona.

Posterior al expulsivo, debido a la disminución del volumen uterino la caja torácica vuelve a experimentar la amplitud que tiene en el estado ingrávido, lo que hace que los pulmones durante los primeros minutos del puerperio retomen su posición habitual. Los movimientos respiratorios se hacen más profundos, el número de respiraciones por minuto es de menor frecuencia si se compara con las del embarazo.

El equilibrio ácido-base cambia durante el trabajo de parto y en el puerperio. La progesterona produce durante el embarazo cierto tipo de hiperventilación a nivel alveolar y aumenta la saturación de oxígeno. El embarazo se caracteriza por alcalosis respiratoria (por reducción de la concentración de dióxido de carbono en los alvéolos) y acidosis metabólica compensada.

Durante el trabajo de parto, esto comienza a variar al elevarse el lactato sanguíneo, descender el pH y producirse hipocapnia (PCO<sub>2</sub> 30 mmhg) hacia el final de la primera etapa. Estas condiciones continúan en los principios del puerperio, pero se observan valores más normales, similares a los de la etapa anterior al embarazo (PCO<sub>2</sub> 35-40 mmhg) a los pocos días. El descenso de los niveles de progesterona afecta a la hipercapnia del puerperio, que se acompaña de aumento de exceso de bases y de bicarbonato plasmático. De modo gradual, el pH y el exceso de bases se reducen, hasta que alcanzan valores normales a las tres semanas después del parto.

## **APARATO DIGESTIVO**

A medida que hubo un crecimiento intrauterino, el intestino y el estómago, al igual que sucedió con las estructuras respiratorias, son desplazados de su posición pregestacional. Se observa que el vaciamiento gástrico y los tiempos de tránsito intestinales se encuentran retardados en el embarazo debido a factores hormonales y mecánicos. Dentro de los efectos hormonales, la progesterona y la disminución de los niveles de motilina (péptido hormonal que ejerce efectos estimulantes sobre el músculo liso) cumplirían un rol importante en los cambios ya descritos.

En el embarazo la evaluación histológica de muestras de biopsia hepática, incluido el examen con el microscopio electrónico, no denotan alteraciones de la morfología hepática en mujeres embarazadas normales. Fisiológicamente, los niveles séricos de fosfatasa alcalina casi se duplican durante el embarazo normal, pero una gran parte de este aumento es atribuible a la presencia de isoenzimas de fosfatasa alcalina placentarias termoestables. La actividad de la colinesterasa está disminuida durante el embarazo.

Además, los niveles plasmáticos de lípidos se incrementan de manera continua durante la gestación. Los niveles de colesterol unido a lipoproteínas plasmáticas se modifican significativamente. Los niveles de colesterol unido a las lipoproteínas de baja densidad (LDL) alcanzan un valor máximo alrededor de las 36 semanas, probablemente como consecuencia de los efectos hepáticos del estradiol y la progesterona. Los niveles de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL) alcanzan un valor máximo en la 25 semana (por efecto de los estrógenos), disminuyen hasta la 32 semana y permanecen constantes durante el resto del embarazo.

En el puerperio, poco a poco el estómago y los intestinos retoman su posición habitual lo que ocurre más o menos a las 48 horas postparto. La hipotonía de la musculatura intestinal debido a la progesterona favorece el timpanismo y la constipación, hecho que se recupera en forma paulatina en la primera semana del puerperio. Además, la constipación se puede incrementar por el uso de algunos medicamentos.

La evacuación intestinal puede retrasarse de dos a tres días después del parto. El dolor por hemorroides, episiotomía o laceraciones del perineo también contribuye a que no se produzca la defecación. En el hígado ocurren cambios más significativos, ya que en las primeras tres semanas del puerperio se normaliza el metabolismo lipídico y la actividad de numerosas enzimas. Estos cambios se correlacionan con el rápido descenso de los estrógenos. Los niveles séricos de fosfatasa alcalina vuelven a valores pregestacionales a los veinte días después del parto.

## **APARATO URINARIO**

Durante el embarazo el índice de filtración glomerular y el flujo plasmático renal aumentan en una fase temprana del embarazo. La mayoría de los investigadores concuerdan en que el índice de filtración glomerular se mantiene elevado hasta el término del embarazo, mientras que el flujo plasmático renal disminuye durante etapas finales de aquel. Una característica inusual de los cambios de la excreción renal inducidos por el embarazo consiste en el aumento notable de diversos nutrientes en la orina. La eliminación de aminoácidos y vitaminas hidrosolubles en la orina de las mujeres embarazadas es de mucho mayor magnitud que la que se observa en las mujeres no embarazadas, por lo mismo, la glucosuria durante el embarazo



no constituye un hallazgo anormal, lo cual se debe al aumento del índice de filtración glomerular. Anatómicamente, el tamaño renal está ligeramente aumentado. Una vez que el útero grávido asciende para egresar completamente de la pelvis se apoya en los uréteres y los comprime a nivel del borde de la pelvis, existe, además, una dilatación asimétrica de los uréteres la cual es mayor al lado derecho que podría deberse a la amortiguación del uréter izquierdo por el colon sigmoideo y tal vez a la mayor compresión del uréter derecho como consecuencia de la dextrorrotación del útero, lo que provocaría también un desplazamiento lateral de los uréteres.

En el puerperio inmediato la mucosa vesical se observa edematosa como consecuencia del trabajo de parto y es frecuente la sobredistensión y vaciamiento incompleto de la vejiga urinaria. La tasa de filtración glomerular permanece alta durante la primera semana del puerperio para producir una notable diuresis, de hasta 3000 ml/día en los primeros cuatro a cinco días. Los uréteres y la pelvis renal permanecen dilatados después del parto y regresan a la normalidad en tres a seis semanas.

De todas maneras, durante las primeras horas puede existir una tendencia a la retención de orina, esto podría originarse por:

- Causa psíquica, la puérpera tiene temor a la micción porque cree que tendrá molestias en la sutura de la episiotomía o de las desgarraduras producidas por la expulsión fetal.
- Edema del meato y de las vías urinarias bajas comprimidas por el útero grávido sometido a las contracciones durante el trabajo de parto y el paso del feto por el canal.
- La tendencia a la hipotonía causada por la progesterona, cuyos niveles van descendiendo paulatinamente durante la primera semana.

## **PARED ABDOMINAL**

Los ligamentos anchos y redondos son mucho más laxos que cuando no hay gestación y necesitan un tiempo considerable para recuperarse del alargamiento y de la relajación que ocurre durante el embarazo. Como ruptura de las fibras elásticas en la piel y de la distensión prolongada causada por el útero gestante, las paredes abdominales permanecen blandas y flojas, además, los músculos rectos anteriores a menudo se pueden encontrar separados (diástasis de los músculos rectos). El retorno al estado de normalidad para estas estructuras requiere varias semanas, aunque la recuperación puede ayudarse con ejercicios.

## **TEMPERATURA**

En las primeras 24 horas puede considerarse como fisiológica un alza térmica de 37 a 37.5°C axilar que sería la resultante del esfuerzo muscular del trabajo de parto y a la absorción de elementos provenientes del lecho placentario tales como microcoágulos y otros.

Entre el tercer y cuarto día se observa un alza térmica de más o menos 37.5°C como consecuencia de la congestión mamaria. Es importante evaluar cada paciente en forma particular, ya que, temperaturas superiores a 38°C en cualquier momento del puerperio o una prolongación de lo dicho anteriormente puede deberse a causas de tipo infeccioso, por ejemplo.

## PESO

Como consecuencia del parto (feto y placenta), de la pérdida del líquido amniótico, alumbramiento y puerperio inmediato, se produce una disminución promedio del peso materno de 5.5 Kg. Además, el balance hídrico muestra una pérdida de al menos 2 litros durante la primera semana del puerperio y de 1,5 litros por semana en las cinco semanas siguientes, todo a expensas del líquido extracelular. La pérdida total de peso de la madre por el parto y procesos del puerperio es de aproximadamente 10 Kg. Muchas mujeres aumentan mucho más de peso durante el embarazo, por lo tanto, es probable que retengan este peso adicional.

## B. PROCESOS CURATIVOS

Se entiende por proceso o fenómeno curativo a la cicatrización de las heridas del tracto genital causadas por la expulsión fetal, tales como: fisuras, grietas, desgarros y episiotomía, generalmente a los 10 días de puerperio ya el proceso curativo está prácticamente finalizando, es por esta razón que hay que tener muy claro que el ascenso del útero a las 24 horas postparto no se debe a una recuperación del tono perineal, si no que a la desaparición del Globo de Seguridad de Pinard. Este proceso también incluye la cicatrización de la mucosa uterina y especialmente de la zona de inserción placentaria. La cicatrización completa del sitio placentario tiene lugar a las 6 semanas. Este proceso es de gran importancia clínica ya que cuando es defectuoso, puede sobrevenir una hemorragia puerperal tardía.

Para que se realice este proceso, la mucosa endometrial necesita liberarse de restos de caduca, coágulos y todo elemento que entorpezca la regeneración de ella. Esta limpieza de la mucosa está reforzada por la presencia de los glóbulos blancos que invaden al tercer día del puerperio la cavidad uterina, fagocitando algunos de estos elementos. Los glóbulos blancos cumplen además con otra función que es la de formar la Barrera Leucocitaria que es un dique protector de las infecciones en este período. La descamación del tejido decidual resulta en una descarga vaginal de cantidad variable; este material se denomina loquios. Microscópicamente, los loquios consisten en eritrocitos, fragmentos de decidua, células epiteliales y bacterias.

*Se define como loquios al flujo genital a partir de las 24 horas del postparto, ya que anteriormente corresponde a un sangramiento (pérdida hemática). Los loquios van modificando su aspecto, composición y cantidad en relación a los días de puerperio.*

Los loquios tienen un olor particular y van disminuyendo en cantidad paulatinamente hasta desaparecer, en condiciones de normalidad a los 15 días (pese a que en un número importante de mujeres la eliminación puede prolongarse por más tiempo, aunque reducida en cantidad y de aspecto mucoso). La mayor cantidad se elimina en el puerperio inmediato, con alrededor de 800 ml.

Tipo	Características
<b>Loquios Rojos, Hemáticos o Sanguinolentos</b>	Los observamos las primeras 48 horas del puerperio, están formados por sangre, unto sebáceo, lanugo y restos de membranas.
<b>Loquios Rosados o Sero-hemáticos</b>	Desde el tercer a quinto día de puerperio, son rosados y están formados por eritrocitos, leucocitos y células deciduales.
<b>Loquios Blancos o Serosos</b>	A partir de sexto día hasta el séptimo y están formados por leucocitos, células epiteliales, gérmenes saprófitos patógenos atenuados.



## C. PROCESOS EVOLUTIVOS

### INICIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA LACTANCIA

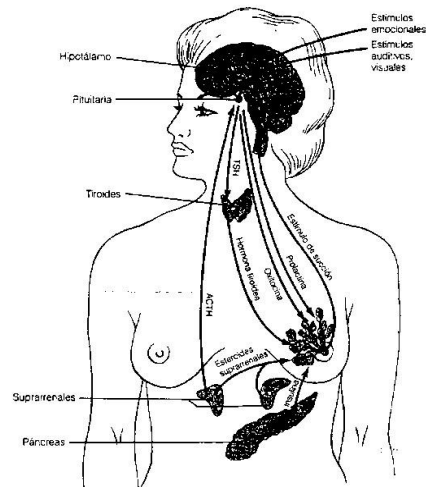
Anatómicamente, cada glándula mamaria madura está compuesta de 15 a 25 lóbulos. Los lóbulos se acomodan radialmente y se separan unos de otros por cantidades variadas de grasa. Cada lóbulo consiste en varios lobulillos, que a su vez están constituidos por grandes cantidades de alvéolos. Cada alvéolo está provisto de un pequeño conducto que se une con otros para formar un gran conducto único para cada lóbulo. Estos conductos galactóforos se abren separadamente en el pezón, donde pueden ser distinguidos como orificios diminutos pero definidos. El epitelio secretor alveolar sintetiza los diferentes constituyentes de la leche.

El calostro es un líquido de color amarillo limón intenso segregado por las mamas durante los primeros días postparto. Comparado con la leche madura, el calostro contiene más minerales y proteínas, muchas de las cuales son globulinas, pero menos azúcar y grasa. Los anticuerpos son demostrables en el calostro y sus contenidos de Inmunoglobulina A puede ofrecer protección al recién nacido contra los patógenos entéricos. A los tres a cuatro días la mama comienza la secreción de leche, la cual, puede llegar a una producción de 600 ml de leche por día en una madre que amamanta. La leche es isotónica con el plasma, donde la lactosa representa la mitad de la presión osmótica. Las proteínas principales son la  $\alpha$ -lactoalbúmina, la  $\beta$ -lactoalbúmina y la caseína.

Los aminoácidos esenciales provienen de la sangre o son sintetizados en la glándula mamaria. La mayor parte de las proteínas de la leche son únicas en su especie y no se encuentran en otra parte. Todas las vitaminas, excepto la vitamina K, se encuentran en la leche humana, pero en cantidades variables, y la suplementación de la dieta materna aumenta la secreción de la mayor parte de ellas. La administración de vitamina K al recién nacido después del parto es necesaria para prevenir la enfermedad hemorrágica del recién nacido.

Importantes eventos ocurren a nivel endocrinológico con la lactancia:

1. Con el parto hay una abrupta caída de los niveles de progesterona y estrógenos.
2. Por lo tanto, se elimina la influencia inhibitoria de la progesterona sobre la producción de  $\alpha$ -lactoalbúmina por el retículo endoplásmico rugoso.
3. El aumento de la  $\alpha$ -lactoalbúmina actúa estimulando la lactosa sintetiza y finalmente aumenta la lactosa en la leche.
4. El déficit de la progesterona también permite actuar a la prolactina sin oposición en su estimulación, además se reduce la liberación de un factor inhibitorio de la liberación de prolactina proveniente del hipotálamo.
5. La prolactina actúa a nivel de la glándula mamaria haciendo que sus células extraigan lo necesario de la sangre para la producción de la leche.
6. Además, la neurohipófisis, de una manera pulsátil, segrega oxitocina.
7. La oxitocina estimula la eyección de la leche de una mama en período de lactancia, al producir la contracción de las células mioepiteliales del alvéolo y los pequeños conductos de la leche.
8. La eyección de la leche es un reflejo iniciado especialmente por la succión, que estimula la neurohipófisis para liberar oxitocina. Incluso podría ser provocado por el llanto de un lactante o inhibido por susto o estrés.



*Vías Neurohormonales que influyen en la lactancia y la expulsión de leche.*

**En Resumen:** En las primeras horas del puerperio la mama manifiesta su función con la salida del calostro (hecho que se venía produciendo desde el embarazo) y al cabo de tres a cuatro días, la mama se congestiona, se pone tensa, aumenta de volumen existiendo un aumento de la temperatura local que señala la aparición de la leche. A nivel general ocurre un aumento de la temperatura hasta 37 a 37,5° C este conjunto de manifestaciones clínicas constituyen la denominada "Subida de la Leche".

## RECUPERACIÓN ENDOCRINA DEL PUERPERIO

Los niveles plasmáticos de las hormonas placentarias descienden precozmente. El lactógeno placentario alcanza niveles no detectables durante el primer día postparto. La gonadotropina coriónica humana disminuye bajo 1UI/ml en las primeras 48-96 horas y bajo 100 mUI/ml al 7º día. La subunidad se negativiza entre los 11 y 16 días.

Los índices de estrógeno y progesterona en circulación se reducen con rapidez después del parto, ya que la placenta deja de estar presente para producir estas hormonas.

Se reactiva el ciclo normal hipotálamo-pituitario-ovario de la mujer. Los promedios de la hormona foliculoestimulante (FSH) son bajos de 10 a 12 días después el parto y después aumentan hasta alcanzar las concentraciones de la fase folicular en la tercera semana. La hipófisis prácticamente no responde al factor liberador de gonadotropina (GRF) en el puerperio inmediato. El factor liberador de la gonadotropina alcanza los niveles de la fase folicular en la segunda semana después del parto. De la correlación entre este fenómeno y la caída en los niveles de la prolactina y el aumento de la FSH dependerá la reanudación de la primera ovulación postparto. Una vez expulsada la placenta y las membranas, permanece adosada a la pared uterina la capa basal del endometrio en la que se distinguen dos estratos. La capa superficial se necrosa y se eliminó a través de los loquios como ya se ha comentado, la capa más profunda que contiene los fondos de saco glandulares permanece intacta y será la responsable de la regeneración del endometrio. Alrededor del 8º día postparto se inicia el proceso de regeneración de la mucosa en toda la superficie endometrial (completándose su restauración cercana al 16º día) menos en el sitio de inserción placentaria, es notable la proliferación del endometrio en una época carente del influjo estrogénico. Como la proliferación de la mucosa endometrial ha sido un proceso rápido se produce una primera manifestación clínica con la presencia de un pequeño sangrado que ocurre alrededor de los 20 a 22 días postparto. Esta pérdida sanguínea que dura uno a dos días se denomina "Pequeño Retorno" (Petit Retour).

La reaparición de los ciclos menstruales periódicos señala el fin del puerperio y esta fecha es muy variable y por el análisis hormonal realizado anteriormente, está influida en forma importante por la lactancia. En las mujeres que no amamantan el inicio de las menstruaciones es entre la sexta y octava semana y en situación contraria la amenorrea es más prolongada, de todas maneras, es necesario decir que se observa variabilidad.

En algunos casos las primeras menstruaciones postparto corresponden a ciclos anovulatorios. No obstante, puede existir embarazo con la lactancia. Un estudio realizado en Estados Unidos en mujeres que amamantan y otras que no lo hacen en el postparto, para realizar una descripción del retorno de la actividad ovárica se pudo observar lo siguiente:

1. Se demuestra un retardo en la reanudación de la ovulación en las mujeres que amamantan, aunque, la ovulación precoz no es evitada por una lactancia persistente.
2. La reanudación de la ovulación estaba frecuentemente marcada por la reaparición de las hemorragias menstruales normales.
3. Los episodios de lactancia que duran 15 minutos siete veces por día retardan la reanudación de la ovulación.
4. La ovulación puede aparecer sin hemorragias.
5. Las hemorragias pueden ser anovulatorias.
6. De este modo, resulta obvia la necesidad de instituir técnicas anticonceptivas para la mujer sexualmente activa.

## **D. PROCESOS EMOCIONALES**

### **DISFORIA**

La "disforia post-parto", también es conocida como "baby blues"; afecta entre el 50 al 75% de las puérperas, y se caracteriza por oscilaciones importantes del estado ánimo, irritabilidad, labilidad emocional, insomnio y ansiedad. Aparece entre 48 a 72 horas después de dar a luz y duran desde horas a días siendo habitualmente autolimitadas (3 ó 4 semanas post parto).

Es por lo tanto un período de ansiedad, angustia, irritabilidad, llanto y pensamientos de inseguridad que giran en torno a la idea de no poder hacerse cargo del niño o no contar con los suficientes recursos para adaptarse a esta nueva situación. *Si esto se prolonga, sobrepasa el primer mes post parto o sus síntomas se intensifican, ya se transforma en una depresión post parto propiamente tal.*

### **DEPRESIÓN POST PARTO**

Afecta entre un 10 a 15% de las puérperas y hasta un 30% en poblaciones de riesgo. Aparece alrededor del 2º mes post parto.

La depresión post-parto se caracteriza por alteraciones del estado de ánimo en que predominan sentimientos de tristeza. Puede manifestarse también como irritabilidad y llanto fácil. Junto con esto, la madre siente que no es capaz de cuidar adecuadamente a su hijo, lo que da lugar a sentimientos ambivalentes hacia el recién nacido: por una parte siente un cariño intenso y por otro lado un desapego que puede ir desde una actitud despreocupada hasta el absoluto rechazo por el recién nacido. Por ello puede tender también a delegar sus responsabilidades como madre, y todo esto le genera luego grandes sentimientos de culpa y auto reproches.

## OTROS SÍNTOMAS

- Una disminución de la capacidad para disfrutar o experimentar placer en actividades que antes resultaban placenteras, lo que se conoce como "anhedonia".
- Esto puede ocurrir especialmente en cuanto al deseo y actividad sexual.
- Trastornos del sueño, ya sea insomnio o hipersomnía.
- Disminución de la motivación y la energía.
- Disminución de la capacidad para concentrarse o dificultad para tomar decisiones.
- Sentimientos de inutilidad y desesperanza.
- Pensamientos recurrentes de muerte o ideación suicida.
- Aunque es menos frecuente, la depresión post-parto puede manifestarse con síntomas psicóticos como alucinaciones o delirios.
- Los antecedentes depresivos familiares o personales son muy importantes, y por supuesto, las mujeres con mayores problemas de adversidad (socioeconómica, etc.) están más expuestas a presentar estos cuadros.
- Además, se debe tener en cuenta que, existe un subgrupo de mujeres que presenta depresión en el contexto de una disfunción tiroidea autoinmune.
- Puede haber un aumento o disminución del apetito y en consecuencia, variaciones en el peso.

*Cabe hacer notar que la depresión es de diagnóstico más tardío de ahí la importancia de pesquisar a la usuaria en la disforia.*

## VINCULO DE APEGO

El recién nacido que pasa de la vida intra a la extrauterina permanece en vigilia calma durante los primeros 40 min buscando ser acogido en el ambiente externo para continuar su desarrollo. Este periodo es fundamental para establecer relaciones seguras en el futuro inmediato y posterior, transformando al vínculo de apego en un "proceso de maduración a través del cual el cuidador principal de la infancia adquiere la calidad de un objeto de amor" (England, 1981; citado por Aizpuru, 1994)

Se deberá entonces en primer lugar:

- Explicar a la madre que su hijo/a dispone de competencias sensoriales para vincularse desde el mismo momento del nacimiento.
- Favorecer el contacto precoz piel a piel durante al menos las dos primeras horas de vida.
- Tener en consideración la presencia de alteraciones del ánimo en la madre, ya que esto puede afectar el comportamiento de recién nacido (mayor irritabilidad) dificultando más aun el inicio de una vinculación segura.
- Evaluar si la parturienta que ingresa al hospital proviene de una red social que la ha formado y apoya eficazmente.
- Procurar durante la hospitalización confirmarla en su rol de madre, haciéndola partícipe en actividades que estimulen sus aptitudes y competencias para relacionarse apropiadamente con su bebé.

Un aporte significativo es el conocimiento y aplicación de una Pauta de Evaluación Relacional que permita pesquisar diadas de riesgo relacional, a fin de que sean derivadas oportunamente a los equipos de salud mental, para recibir las intervenciones adecuadas de forma inmediata.



## E. ATENCIÓN DEL PUERPERIO

La atención de la puérpera debe organizarse de acuerdo a la detección de necesidades para cuya satisfacción debe formularse un plan diario de atención. Este plan de atención considera aspectos específicos que son fundamentales para la atención de la puérpera hospitalizada.

Considera los siguientes aspectos:

1. Estado general: condición anímica, coloración de la piel y mucosas.
2. Control de signos vitales: se realiza de acuerdo con las normas de cada servicio, lo que se hace generalmente cada 6 a 8 horas si es que no existe alteración de alguno de ellos.
3. Examen físico segmentario: considerarlo diariamente para una completa evaluación de la paciente.
4. Evaluación de las mamas y técnica de lactancia: debe hacerse diariamente enfatizando el examen de los pezones, si existen grietas, congestión mamaria.
5. Control de la retracción uterina: la evaluación de la involución uterina debe ser diaria.
6. Evaluación de los genitales: en las primeras horas postparto tienen como objetivo observar la cuantía de la pérdida hemática y el estado de las suturas y posteriormente las características de los loquios y la cicatrización de las suturas. Los cuidados de la zona genital están orientados al aseo las veces que sea necesario inclusive después de la micción y defecación tratando de mantenerlos limpios y secos para favorecer los procesos cicatriciales y disminuir riesgo de infección.
7. Evacuación vesical: probablemente ausente debido a la atonía de la vejiga, el espasmo esfinteriano, y la presencia de dolor por el trauma y el edema de la uretra producidos por el parto, además puede existir dolor en la episorrafia lo que hace que la mujer evite orinar. Hay que inducir a la puérpera para que lo logre en forma espontánea implementando las medidas de enfermería que promueven la micción. Si la micción no se ha instalado al cabo de 8 a 12 horas se considera la posibilidad de realizar un cateterismo vesical.
8. Evacuación intestinal: se debe favorecer con una dieta rica en residuos, lo que permite una estimulación intestinal.

Además, es importante considerar otros aspectos fundamentales en la satisfacción de sus necesidades:

- **Movilización y deambulación precoz:** la puérpera debe sentarse en el borde de la cama por unos minutos luego incorporarse y caminar algunos pasos alrededor de la cama, para caminar distancias más largas posteriormente. Levantada precoz es la que se realiza como mínimo a las 6 horas de un parto eutócico, con o sin uso de analgesia epidural y sin que existan contraindicaciones. Con esta conducta se favorece la involución uterina, la evacuación intestinal y vesical espontánea, mejora la tonicidad muscular en general y en forma especial la musculatura perineal.
- **Dieta:** no hay restricciones dietéticas para la mujer que ha tenido un parto vaginal. Dos horas después de un parto vaginal normal, si no hay complicaciones probables, se le debe dar a la mujer algo de beber y comer si así lo desea. La dieta de la mujer que amamanta, en comparación con la que consumía durante el embarazo, debe estar incrementada en calorías y proteínas.

- **Aseo corporal:** la madre debe darse baños de ducha tibia diariamente incluyendo lavado del cabello, no hay contraindicaciones en este sentido y corresponde erradicar mitos al respecto.
- **Dolor y molestias postparto:** durante los primeros días **del parto vaginal o cesárea**, la madre puede estar molesta por una diversidad de razones, de las cuales hay que considerar los entuertos, la episiotomía, la tumefacción de las mamas, cefalea posterior a la punción espinal, por lo tanto, cicatrización de la herida operatoria, por ello es importante considerar la administrar de algún analgésico. Una episiotomía o los desgarros pueden ser molestos, por lo que la aplicación de hielo puede disminuir la inflamación y el malestar, además de la indicación de analgésico por horario, vía oral o endovenosa.

*"Los malestares severos pueden indicar que se ha formado un hematoma de tamaño considerable en el tracto genital".*

### **E.1 INDICACIONES A LA PUÉRPERA DE PARTO DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN**

- Reposo relativo
- Régimen común
- Control signos vitales cada 8 horas
- Analgesia cada 8 horas de preferencia vía oral (o SOS)
- Control puerperal: mamas (calostro), retracción o involución uterina, pérdidas hemáticas o Loquios, genitales y/o sutura. En caso de cesárea evaluar apósito abdominal, características del apósito primeras 24 horas, luego estado de la piel y sutura, ya que estará descubierta la zona.
- Aseo genital cada 8 horas o SOS

*\* En madres Rh (-) se debe clasificar al RN antes del alta y en caso de ser este Rh (+) se debe indicar Inmunoglobulina anti-Rh (Rhogan) dentro de las primeras 72 horas post parto.*

**Aseo y cuidado de las mamas:** la mama se debe asear solo con agua, una vez al día en el momento de la ducha. Se recomienda colocar en el pezón y la areola unas gotas de leche y dejarla secar al aire. Es importante el uso de un sostén amplio que afirme la mama y que se cambie diariamente. No se necesita limpiar los pezones antes y después de las mamadas, ni usar cremas o lociones lubricantes. Solo si la mujer tiene un pezón plano se indican ejercicios tendientes a elongarlos, haciéndolo rodar entre los dedos índices y pulgar o aplicar los ejercicios de Hoffman que consisten en el estiramiento del tejido periareolar desde el pezón hacia la periferia de la areola para obtener la eversión paulatina del pezón.

Además, se puede hacer uso de técnicas de extracción manual de leche, tanto para descongestionar la mama al haber mayor producción que demanda de leche, o como parte del tratamiento cuando hay dificultades de acoplamiento, ya que con una técnica adecuadamente limpia y con RN sanos y de término, se puede usar esta leche extraída para alimentar el recién nacido.

**Relaciones sexuales:** No hay un tiempo definido después del parto en que puede reanudarse las relaciones sexuales; sin embargo, las hemorragias y las infecciones son menos probables a los 14 a 21 días. De todas maneras, la recomendación es reiniciar la actividad sexual a los 40 días postparto para así asegurar una buena cicatrización del canal blando y el restablecimiento de la tonicidad muscular como también una regresión de los genitales de la mujer al estado ingravido.



## E.2 APEGO Y TÉCNICA DE LACTANCIA

Es importante favorecer un acercamiento precoz entre la madre y el RN (esto dependerá del estado de ambos) para que se refuerce en forma inmediata el vínculo intrauterino, además, es importante constatar que se haya establecido la lactancia con una eficaz succión del RN.

## E.3 ALTA DE LA PUÉRPERA

La tendencia actual es dar el alta de la mujer precozmente con el objeto de reintegrarla a su núcleo familiar lo antes posible, lo que permite tener el apoyo psicológico que necesita y una más estrecha relación afectiva entre los demás integrantes del grupo familiar y el recién nacido. Se ha demostrado que no existen complicaciones para la madre y su hijo cuyo parto ha sido normal, cuando éstos son dados de alta a las 48 a 72 horas post parto.

Si la evolución del puerperio, durante este tiempo ha sido satisfactoria antes de efectuar el alta se debe realizar un examen físico general y obstétrico completo.

### Indicaciones del alta de puerperio:

1. Control del puerperio y pediátrico en el centro de salud que le corresponde antes de cumplir 7 días postparto.
2. Entrega del carnet maternal con los registros completos del parto y puerperio y con las indicaciones precisas de citación a su control de consultorio.
3. Información clara sobre trámites pertinentes para el alta del hospital.
4. Indicaciones y documentación para la inscripción del recién nacido en el registro civil, descanso post natal si corresponde y otros beneficios vigentes.
5. Indicaciones sobre lactancia y cuidados del recién nacido.
6. Indicaciones sobre signos de alarma tanto de la madre como de su recién nacido por los que debería consultar en urgencia antes del control en su centro de salud.

### BIBLIOGRAFÍA

1. "Auto-instructivo de Puerperio Fisiológico". Documento Elaborado Sra Elisa Alvarado, Srta Nidia Canales, Sra Lidia Moreno. Actualizado al 2001.
2. "Texto Guía para la Atención del Parto y el Puerperio". Ministerio de Salud. Chile - 1985.
3. "Williams Obstetricia" 20ª Edición. Capítulo 8 y 23.
4. "Pérez Sánchez Obstetricia". 3ª Edición. Mediterráneo 1999.
5. "Schwarcz - Sala - Duverges Obstetricia" 5ª Edición 1998.
6. "Enfermería Materno Infantil" Reeder - Martin - Koniak. 17ª Edición Interamericana Mc Graw Hill. Capítulo 26 y 28.
7. Apuntes de clases de Ciencias Sociales II: Estimulación temprana y Apego. M Villagrán B.

*Revisión Bibliográfica realizada por: Loreto Pantoja M. Revisado y complementado por Erika Carreño y Marisa Villagrán octubre 2010. Académicos Escuela de Obstetricia- U de Chile. Revisado por Rosa María Rodríguez y Marly Hernández, noviembre 2015. Revisión 2016. Prof. Asistente Marisa Villagrán B. Revisado por Acad. Mat. Claudia Cornejo Aravena 2017. Revisado por Acad. Mat. Jael Quiroz Carreño, 2018.*