

## 374 **Analgesia del parto**

Uno de los grandes miedos de la mujer embarazada es el miedo al dolor del parto. Es conocido que todos los partos duelen, y duelen mucho. El dolor del parto es agudo y de una gran variabilidad. Preguntadas por la intensidad del dolor, el 20% de las parturientas lo describe como insoportable, el 30% como severo, el 35% como moderado y tan sólo el 15% señala la intensidad como mínima<sup>1</sup>. Este dolor además se acentúa durante el expulsivo.

El dolor durante el parto no aporta ningún beneficio. Además de su efecto psicológico negativo sobre la madre, puede ocasionar una mala perfusión de la placenta mediante múltiples mecanismos, como son el aumento del consumo de oxígeno, del gasto cardíaco, de la presión arterial y de los valores plasmáticos de catecolaminas, posibles responsables de hipoxia y acidosis en el feto<sup>2</sup>. Sin embargo, una placenta con una reserva funcional suficiente, puede compensarlo en gran parte.

Aunque actualmente en amplias zonas del norte de Europa y otras regiones el dolor del parto se tolera por la situación psicológica previa, en nuestra geografía el alivio del dolor durante el parto es demandado por la mayoría de las gestantes y se considera un derecho esencial de éstas. La analgesia debe ofrecerse a todas las mujeres de parto, y salvo negativa de la mujer o contraindicación médica expresa, no existe ninguna razón que justifique el no alivio de éste. Los obstetras, como responsables últimos de proceso del parto, debemos implicarnos activamente en el alivio de este dolor, pero es muy importante considerar que la analgesia durante el parto es un trabajo multidisciplinario, en el que sólo con una gran colaboración se obtienen los mejores resultados.

Por anestesia se entiende la privación de sensaciones, fundamentalmente las dolorosas, acompañado de pérdida de la conciencia. Se consigue con la administración de anestésicos generales. La analgesia es el estado de ausencia de percepción del dolor y, por tanto, no afecta a la conciencia. Es lo deseable para el parto y es lo que se intenta con la analgesia local o locorregional<sup>3</sup>.

## **MECANISMOS DE DOLOR DURANTE EL PARTO**

En el parto se suceden dos etapas con diferente génesis del dolor y cuyo conocimiento es de relevancia para su tratamiento.

En el período de dilatación predomina un dolor de tipo visceral, transmitido por las raíces T<sub>10</sub>-L<sub>1</sub>, que tiene como origen la dilatación del cérvix, del segmento uterino inferior y del cuerpo uterino. Su intensidad se relaciona directamente con la presión ejercida por las contracciones. Este dolor se alivia con técnicas de bloqueo locorregional de esas raíces.

En el período expulsivo se añade un dolor somático severo y mejor localizado, que se debe al efecto compresivo de la cabeza fetal sobre las estructuras pélvicas y al estiramiento y el desgarrar de los tejidos del tracto de salida y del periné. Estos estímulos se transmiten por los nervios pudendos hasta las raíces S<sub>2</sub>-S<sub>4</sub>, con lo que un bloqueo de esos nervios puede aliviarlo.

## **MECANISMOS DE ALIVIO DEL DOLOR DURANTE EL PARTO**

Se han descrito numerosos mecanismos para el alivio del dolor durante el parto, que se pueden clasificar de la siguiente manera:

### **Métodos no farmacológicos**

De eficacia demostrada:

- Apoyo durante el parto.
- Inyección dérmica de suero estéril.
- Inmersión en agua.

De eficacia poco documentada:

- Psicoprofilaxis.
- Hipnosis.
- Acupuntura.

De ineficacia demostrada:

- Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS).

## Métodos farmacológicos

- Anestesia inhalatoria.
- Analgesia parenteral (intramuscular o intravenosa).
- Bloqueo paracervical.
- Bloqueo de nervios pudendos.
- Analgesia local.
- Bloqueo espinal (epidural y subaracnoideo).
- Anestesia general.

## MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS DE EFICACIA DEMOSTRADA

### Apoyo durante el parto

Tras la revisión Cochrane publicada en 2006<sup>4</sup>, el apoyo continuo de la parturienta debe considerarse como efectivo en el alivio del dolor (nivel de evidencia Ia, grado de recomendación A).

En esta revisión de 15 estudios con un total de 12.791 mujeres, se observa que las mujeres que recibieron apoyo intraparto continuo fueron menos proclives a cualquier tipo de analgesia intraparto (11 estudios,  $n = 11.051$ ,  $RR = 0.87$ , IC del 95%, 0.79-0.96) o a mostrarse insatisfechas en su experiencia del parto (6 estudios,  $n = 9.824$ ; riesgo relativo [RR] = 0,73; IC del 95%, 0,65-0,83) y tuvieron menos partos instrumentales (14 estudios;  $n = 12.757$ ,  $RR = 0,89$ ; IC del 95%, 0,83-0,96).

En general, los beneficios fueron mayores si el acompañante no era personal del hospital, si el apoyo fue de inicio temprano y cuando este apoyo se producía en centros que no disponían de analgesia epidural de rutina<sup>4</sup>.

Los autores concluyen que todas las mujeres deberían de contar con un apoyo continuo durante el parto y que esta práctica debería ser la regla y no la excepción. Se deben realizar todos los esfuerzos posibles para garantizar que los lugares donde se realiza el parto no sean descalificantes, estresantes, que brinden privacidad e impartan respeto y que no se caractericen por intervenciones de rutina que aumenten riesgos sin beneficios claros<sup>4</sup>.

En el marco de evidencias en el que nos movemos, esta revisión debería ser lo suficientemente explícita como para implicar a los obstetras en la consecución del apoyo durante el parto.

## Inyección dérmica de suero estéril

La inyección intra/subdérmica de 0,05-0,1 ml de suero estéril en cuatro puntos predeterminados de la región sacra (2-3 cm por debajo y 1-2 cm medial con respecto a la espina ilíaca posterosuperior), tras 30 s de picor o dolor, produce un alivio de los dolores bajos de espalda durante 60-90 min. Esta técnica, que puede ser administrada por un médico o una enfermera, puede ser repetida tras 1 h<sup>5</sup>.

Los 4 ensayos clínicos controlados y aleatorizados, con un total de 254 mujeres en el grupo de estudio, incluidos en una revisión sistemática de 2002<sup>6</sup>, son coincidentes con respecto a su eficacia, con lo que este método puede ser recomendado para el alivio del dolor bajo de espalda durante el parto (nivel de evidencia Ia, grado de recomendación A).

Aunque no se ha demostrado de forma unánime una disminución en el uso de otros tipos de analgesia (probablemente por su efecto localizado a nivel dorsal y no abdominal) puede ser especialmente útil en el alivio de los dolores lumbares intensos que a veces se producen en etapas precoces del parto, en mujeres que desean retrasar la analgesia epidural o cuando la misma está contraindicada o no disponible.

Es un procedimiento fácil de realizar, barato y no tiene riesgos conocidos, excepto el dolor transitorio en la zona de la punción.

## Inmersión en agua

En una revisión sistemática con 8 estudios y 2.939 mujeres incluidas<sup>7</sup> se pone de manifiesto que la inmersión en agua durante la fase activa del parto reduce significativamente el dolor (1 estudio, *odds ratio* [OR] = 0,23; IC del 95%, 0,08-0,63), así como el uso de analgesia (4 estudios, OR = 0,84; IC del 95%, 0,71-0,99) (nivel de evidencia Ia, grado de recomendación A).

Los efectos de la inmersión durante el expulsivo son más discutibles.

En nuestro país, son muy escasos los centros con bañeras o piscinas que permitan el denominado «parto acuático». Se recomienda la inmersión en agua a 37 °C hasta cubrir el abdomen una vez alcanzados los 4-5 cm de dilatación y mantenerla durante 1-2 h<sup>6</sup>. Con estas medidas, y aunque la bolsa amniótica esté rota, no parece existir un aumento de infección materna o fetal.

## 376 MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS DE EFICACIA POCO DOCUMENTADA

### Psicoprofilaxis

Las sesiones de preparación al parto pretenden conseguir una buena preparación psicológica y, generalmente, enseñan técnicas de respiración y relajación, que buscan disminuir la ansiedad y aumentar el umbral frente al dolor.

Sin embargo, en la literatura científica hay pocos trabajos que respalden su efectividad<sup>8-10</sup>, probablemente debido a dificultades de tipo metodológico.

### Hipnosis

En 3 estudios sobre hipnosis durante el parto ( $n = 189$ ), las mujeres se sintieron más satisfechas con el dolor percibido en su parto que las mujeres del grupo control (RR = 2,33; IC del 95%, 1,55-4,71)<sup>11</sup>.

De cualquier forma, la hipnosis únicamente es efectiva en un porcentaje pequeño de mujeres susceptibles y sólo debería utilizarse en parturientas seleccionadas previamente, ya que puede producir trastornos psíquicos graves<sup>12</sup>.

### Acupuntura

Aunque numerosos estudios han valorado el beneficio de la acupuntura en el alivio del dolor durante el parto y se ha comunicado una eficacia del 63% o una reducción en la necesidad de analgesia de hasta un 94%, con los datos actualmente publicados, parece poco fundamentada la eficacia analgésica de este método, ya que las series son escasas en número y el diseño metodológico es con frecuencia cuestionable<sup>13</sup>.

## MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS DE INEFICACIA DEMOSTRADA

### Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea

La eficacia analgésica de la estimulación con electricidad a través de la piel de nervios craneales, dorsales o suprapúbicos ha sido revisada de forma sis-

temática, incluyendo 10 ensayos clínicos controlados y aleatorizados con 877 pacientes<sup>14</sup>. No se ha encontrado ningún alivio del dolor, ni diferencia alguna en el uso de otro tipo de analgesia con la aplicación de este método y, por tanto, la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea debe ser totalmente desaconsejada (nivel de evidencia Ia, grado de recomendación A).

## MÉTODOS FARMACOLÓGICOS

### Analgesia inhalatoria: óxido nítrico

Aunque en nuestro medio no está muy extendido, el óxido nítrico es utilizado en otros países con relativa frecuencia. Una revisión sistemática de 11 estudios controlados y aleatorizados concluye que aunque parece que el óxido nítrico alivia el dolor a muchas parturientas y es seguro para la madre y el feto, no existe una evidencia clara, objetiva y cuantificable de su efecto analgésico en el parto<sup>15</sup>.

### Analgesia parenteral (intramuscular o intravenosa): opioides

Actualmente, la anestesia parenteral más frecuentemente utilizada en nuestro medio es la administración de opioides. El uso de la anestesia disociativa con ketamina o el uso de barbitúricos está abandonado o contraindicado, entre otras razones por la existencia de métodos analgésicos más eficaces y seguros.

La eficacia de los opioides sistémicos está probada en cuanto que las mujeres bajo su efecto se encuentran más satisfechas que con placebo (1 ensayo clínico aleatorizado: el 83 frente al 71%;  $p = 0,05$ ), si bien el alivio del dolor es inferior al logrado con la analgesia epidural (nivel de evidencia Ia, grado de recomendación A)<sup>16</sup>.

El opioide más empleado en obstetricia es la meperidina, que posee un inicio de acción muy rápido y tiene la ventaja de ser muy barato. Entre sus inconvenientes se encuentran que produce sedación, depresión respiratoria, disminución del vaciamiento gástrico, náuseas y vómitos en la madre. Por este motivo, su uso se suele asociar al empleo de fentiacinas, que potencian su acción analgésica y contrarrestan las náuseas y los vómitos, o a otros fár-

macos antieméticos como la metoclopramida. Además, al atravesar la placenta, ocasiona una disminución de la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal y una sedación en el recién nacido. Esto se debe a un metabolito intermedio, la normeperidina y es fácilmente revertido con la administración de naloxona al recién nacido. Por todos estos motivos, se ha llegado a cuestionar su uso durante el parto<sup>3</sup>.

Existen otros opioides, como el fentanilo, que producen menos sedación neonatal, pero no existe evidencia de que sean mejor alternativa que la meperidina en el alivio del dolor<sup>16,17</sup>.

### **Bloqueo paracervical**

La punción de anestésicos locales en los fondos de saco uterovaginales es útil en el alivio del dolor producido en el período de dilatación, aunque es menos eficaz durante el expulsivo<sup>3</sup>.

Aunque su eficacia está refrendada por 4 ensayos clínicos aleatorizados (nivel de evidencia Ia, grado de recomendación A)<sup>18</sup>, resulta un procedimiento poco recomendable porque su uso se ha asociado a la aparición de bradicardia fetal<sup>18</sup>, además la eficacia es de corta duración y la técnica resulta ineficaz en el 10-30% de los casos<sup>12</sup>.

### **Bloqueo de los pudendos**

El bloqueo de los nervios pudendos internos con sus 3 ramas perineales produce analgesia durante el expulsivo del parto, período en el que el dolor se genera en gran medida por distensión pélvica<sup>3</sup>.

Se puede tener acceso a esos nervios por vía perineal o transvaginal; esta última es la de elección al ser más fácil, más rápida, atravesar menos tejido y utilizar menos anestésico. Colocando a la paciente en la posición habitual del parto vaginal, se introduce la aguja dirigida por los dedos medio e índice en la vagina, en dirección lateral y ligeramente medio y posterior a la espina ciática, apoyándose en el ligamento supraespinoso. Para evitar la lesión de los tejidos durante su introducción se suelen utilizar agujas largas (12-15 cm) y con camisa, de la que sobresale la aguja unos 15 mm. Antes de la inyección del anestésico local se debe aspirar para descartar que se produzca una punción accidental de los vasos pudendos<sup>12</sup>.

Esta técnica es de gran eficacia en el expulsivo, tiene como ventajas que es fácil de administrar, no requiere vigilancia posterior y disminuye la frecuencia de desgarros<sup>12</sup>.

### **Analgesia local**

Para la reparación de desgarros y de la episiotomía se pueden utilizar varios analgésicos de administración mucosa o cutánea sobre la vagina o el periné. Son de preferencia los anestésicos de acción rápida como la lidocaína, que tiene un tiempo medio de acción de 20-40 min. Se debe descartar la inyección intravascular, realizando antes de la inyección de anestésico, una aspiración suave, con lo que se evitan la mayoría de efectos secundarios graves<sup>19</sup>.

### **Analgesia espinal: epidural e intradural**

#### *Eficacia*

La analgesia espinal proporciona un alivio del dolor durante todos los períodos del parto superior a la de cualquier otra analgesia sistémica y es de gran seguridad. Es, por tanto, el método de elección para el alivio del dolor del parto y debe estar disponible para todas las parturientas (nivel de evidencia Ia, grado de recomendación A)<sup>19</sup>.

#### *Indicaciones*

La mera petición de la parturienta, en ausencia de contraindicaciones, debe ser indicación suficiente para la instauración de esta analgesia, que es la más efectiva y segura.

Además, en determinadas situaciones, presenta beneficios no aportados por otros tipos de analgesia, con lo que su administración se encuentra especialmente indicada y sería labor del obstetra informar adecuadamente, lo que, sin duda, animará a la parturienta a solicitarla. Estas situaciones son<sup>3</sup>:

#### *1. Indicaciones obstétricas:*

– Distocias dinámicas: la ansiedad, así como la isquemia uterina secundaria al aumento de las cate-

**378** colaminas debido al dolor puede interferir en la coordinación uterina.

- Parto pretérmino.
- Parto vaginal instrumental.
- Gestaciones gemelares.
- Cesárea anterior: en caso de rotura uterina, la analgesia epidural no enmascara completamente el dolor suprapúbico característico.
- Parto vaginal en podálica. Permite que la parturienta no inicie los pujos prematuramente, disminuyendo la posibilidad de retención de la cabeza última y, además, facilita la realización de las maniobras obstétricas sin necesidad de emplear anestesia general.

## 2. Indicaciones médicas:

- Preeclampsia: la analgesia regional en mujeres con preeclampsia se asocia a una disminución media de la presión arterial del 15-25% (indicación con grado de recomendación B)<sup>19</sup>.
- Afección cardíaca.
- Afección respiratoria grave.
- Enfermedades neurológicas crónicas.
- Epilepsia.
- Contraindicaciones para la realización de esfuerzos maternos, como en casos de desprendimiento de retina o patología vascular cerebral.
- Contraindicaciones para la anestesia general.

## Contraindicaciones absolutas<sup>3,19</sup>

- Hipotensión grave refractaria al tratamiento, hemorragia grave, shock.
- Aumento de presión intracraneal por lesión ocupante de espacio.
- Convulsión.
- Cardiopatías que ocasionen una limitación grave de la actividad habitual como por ejemplo la estenosis aórtica grave.
- Infección local (en el lugar de punción) o general.
- Trastornos de coagulación: aunque resulte tranquilizador, no se considera necesaria la petición rutinaria de un recuento de plaquetas en mujeres previamente sanas (grado de recomendación C) y las gestantes con plaquetas entre 50.000 y 100.000/ $\mu$ l son candidatas potenciales tras una evaluación individual (grado de recomendación B)<sup>19</sup>.

– Tratamiento anticoagulante: las pacientes con dosis terapéuticas de heparina estándar son candidatas si tienen un tiempo parcial de tromboplastina activada (TTPa) normal, mientras que las pacientes con dosis profilácticas de esta heparina o en tratamiento con aspirina a bajas dosis no tienen contraindicación. Sin embargo, las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) tienen una vida media más larga y su actividad anticoagulante no se refleja en el TTPa. Además, el uso de anestesia raquídea en mujeres con este tipo de anticoagulación se ha asociado en múltiples casos con la aparición de hematomas espinales o epidurales. Por tanto, una mujer con una dosis diaria de HBPM a bajas dosis sólo puede recibir analgesia espinal transcurridas 12 h de la última dosis y ésta no será reanudada hasta 6-12 h después de retirar el catéter. Parece razonable que cuando avanza la gestación se intente pasar de HBPM a heparina estándar<sup>19</sup>. Siempre que se esté bajo los efectos de algún tratamiento anticoagulante, parece recomendable favorecer la técnica raquídea sobre la epidural y realizar los procedimientos con manipulación muy cuidadosa.

- Negativa por parte de la paciente, incompreensión o no aceptación del procedimiento.
- Negativa a la firma del consentimiento informado.
- Falta de conocimiento del procedimiento por parte del profesional, carencia de los medios técnicos adecuados para su instauración o para tratar sus posibles complicaciones.
- Alergia a los opioides o a los anestésicos locales.
- Registro cardiotocográfico que requiera la finalización inmediata de la gestación.

## Contraindicaciones relativas<sup>3,19</sup>

- Cardiopatía materna grave (grado III-IV).
- Deformidad en la columna vertebral.
- Hipertensión endocraneal benigna.
- Trastorno neurológico previo.
- Tatuajes en la zona de punción.

## Requisitos

Como consecuencia lógica de las contraindicaciones surgen los requisitos<sup>5</sup>:

- Indicación.
- Ausencia de contraindicaciones (evaluación individual de los riesgos).
- Información adecuada de la paciente (comprensión y aceptación de la técnica y sus consecuencias) y obtención de su consentimiento informado.
- Anestesiólogo con formación adecuada para la realización de la técnica.
- Medios técnicos apropiados para la realización de la técnica y para el tratamiento de sus complicaciones.
- Anamnesis y eventual exploración física y analítica.
- Comprobación del estado de bienestar fetal.
- Constantes maternas previas.

La evaluación anestésica anteparto es muy recomendable en mujeres con alto riesgo de desarrollar complicaciones anestésicas<sup>19</sup>.

#### *Tipos/técnica*

La analgesia espinal puede ser epidural (peridural), intradural (subaracnoidea) o combinada. La epidural puede ser en dosis única, en bolos intermitentes, en perfusión continua o autocontrolada por la paciente<sup>3</sup>. Parece que la perfusión continua es la que logra mejor alivio y satisfacción de la parturienta y que las otras alternativas no presentan beneficios adicionales<sup>19</sup>.

La analgesia epidural permite dejar un catéter in situ lo que posibilita la perfusión continua de fármacos, mientras que la analgesia raquídea o intradural no permite la introducción de un catéter y produce la analgesia derivada de una dosis única de medicación<sup>12</sup>.

La anestesia combinada espinal-epidural ofrece la posibilidad de un inicio rápido de la analgesia, con la ventaja de una infusión continuada de fármacos a través de un catéter. Además de producir un alivio rápido del dolor, puede evitarse el bloqueo motor y esto posibilita la deambulación de la parturienta<sup>20</sup>.

En una revisión sistemática (14 estudios, 2.047 mujeres), esta técnica, en comparación con la técnica epidural convencional, produjo un alivio del dolor más rápido (5 min) y una mayor satisfacción a las parturientas (OR = 4,69; IC del 95%, 1,27-17,29),

sin que aumentasen complicaciones tales como cefalea, hipotensión o la retención de orina. Tampoco fueron más frecuentes el uso de otras técnicas analgésicas de rescate o el empleo de parches hemáticos. La única complicación que estuvo incrementada fue el prurito (OR = 2,79; IC del 95%, 1,87-4,18)<sup>21</sup>.

#### *Consecuencias de la analgesia epidural*

Hasta la fecha se han publicado 5 revisiones sistemáticas sobre los efectos colaterales de la analgesia epidural<sup>16,22-25</sup>. De forma resumida, se puede afirmar que<sup>24</sup>:

1. Los estudios son de gran heterogeneidad en cuanto a la técnica empleada y a la concentración de fármacos empleados.

2. Todos concluyen que no hay suficiente evidencia para respaldar que la analgesia epidural aumente la tasa de cesáreas.

3. No hay datos concluyentes, por falta de estudios o de potencia estadística, respecto a los posibles efectos beneficiosos ni perjudiciales sobre el neonato.

4. La analgesia epidural se asocia (aunque no necesariamente con una relación causal, ni necesariamente esto implicaría un riesgo) con<sup>22</sup>:

- Un período expulsivo más largo.
- Mayor frecuencia de retraso en la rotación fetal.
- Una tasa más elevada de partos operatorios vaginales.
- Mayor necesidad de uso de oxitocina.
- Mayor frecuencia de fiebre materna. Aunque el mecanismo de acción es controvertido, la mayoría de los autores considera que su causa no es de origen infeccioso<sup>26</sup>.

Es necesario aceptar estos efectos colaterales pues existen mecanismos para disminuir sus consecuencias.

#### *Complicaciones de la analgesia epidural*

Aunque la analgesia epidural tiene múltiples complicaciones de muy diversa gravedad, algunas de ellas mortales, las más frecuentes son:



– Disminución de la presión arterial materna: la presión arterial disminuye un 20-30% respecto a los valores basales y la hipotensión manifiesta se presenta hasta en el 9% de las mujeres tras la analgesia epidural<sup>19</sup>.

– Cefalea pospunción: se presenta en casos de punción accidental de la duramadre, lo que ocurre en el 3% de los casos, aunque también es posible con la analgesia raquídea y con la combinada. Tras esa punción la cefalea grave aparece hasta en el 70% de las mujeres<sup>20</sup>.

– Prurito: junto a la hipotensión y el dolor en la zona de punción es el efecto secundario más frecuente. Se relaciona con la administración de los opiáceos<sup>3</sup>.

– Dolor en la zona de punción: se presenta en un porcentaje elevado de casos y se relaciona con la lesión de los ligamentos interespinosos. La duración de la sintomatología es de aproximadamente un mes.

– Alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal: la epidural se ha relacionado con hasta un 8% de deceleraciones transitorias de la frecuencia cardíaca fetal<sup>19</sup> y con una mayor frecuencia de aparición de deceleraciones tardías o variables (RR = 3,7; IC del 95%, 2,2-6,2)<sup>25</sup>.

– Lagunas y fallos analgésicos por aplicación tardía o por limitaciones de la técnica<sup>19</sup>.

### *Vigilancia/control de la analgesia epidural*

Con el fin de controlar los efectos colaterales de la analgesia epidural y realizar un diagnóstico temprano de sus complicaciones, se considera necesario<sup>5,27</sup>:

– Mantener a la parturienta en decúbito supino sólo el tiempo imprescindible.

– Controlar la presión arterial y la temperatura materna de forma periódica.

– Controlar el estado de bienestar fetal.

– Vaciar la vejiga previamente a la instauración de la analgesia y vigilar que no se llene de forma excesiva. Esta medida suele recomendarse<sup>5</sup> pese a que no existe evidencia clara de que el uso de analgesia epidural se asocie a retención urinaria asintomática<sup>25</sup>.

### *Analgesia epidural de calidad*

Puesto que la epidural es la analgesia de elección, el objetivo debería ser no sólo lograr la analgesia adecuada, sino conseguirlo con la máxima calidad para la parturienta. Para ello se precisa de una colaboración estrecha con el servicio de anestesiología, elaborando guías asistenciales consensuadas, optimizando los recursos y persiguiendo la asistencia personalizada a cada paciente. Esto disminuirá los efectos colaterales de la analgesia epidural y permitirá diagnosticar de forma temprana sus complicaciones.

Las características de una analgesia epidural de calidad son:

– Instauración temprana: algunos estudios observacionales muestran tasas de cesáreas más altas cuando la analgesia epidural se instaura de forma precoz. Sin embargo, los 4 ensayos clínicos aleatorizados y controlados, específicamente diseñados para comparar la instauración de la epidural con distintos centímetros de dilatación, no han encontrado diferencia en la tasa de cesáreas ni de partos vaginales operatorios<sup>28-31</sup>. Así pues, no existe justificación para retrasar el inicio de la analgesia epidural hasta alcanzar cierta dilatación cervical<sup>20</sup>.

– Posibilidad de deambulación: las nuevas técnicas de analgesia espinal, ya sea la combinada o la epidural con bajas dosis de anestésicos locales, producen un menor bloqueo motor. De esta forma, está posibilitada la deambulación, lo que debe repercutir en una menor tasa de retraso en las rotaciones fetales, mayor sensación de pujo y menor frecuencia de partos operatorios. En concreto, el estudio COMET demuestra que la analgesia en dosis bajas puede reducir un 25% los partos vaginales operatorios frente a la analgesia epidural estándar, con la misma satisfacción en el alivio del dolor por parte de la mujer<sup>32</sup>.

– Mantenerla hasta el final del parto: aunque en un intento de disminuir la frecuencia de retraso en la rotación fetal y de los partos operatorios se ha probado disminuir la intensidad de la analgesia epidural en el período de expulsivo, una revisión Cochrane demuestra insuficiente evidencia de que esta actuación sea eficaz, además de que produce un evidente aumento del dolor durante esta fase<sup>33</sup>.

– Retrasar el pujo: el estudio PEOPLE (Pushing Early or Pushing Late with Epidural)<sup>34</sup> compara el inicio del pujo en cuanto se alcanza la dilatación completa (n = 926) con su retraso hasta 2 h después de alcanzar esa dilatación (n = 936). Es un ensayo clínico aleatorizado y controlado, y en él se demuestra una disminución en los partos operatorios cuando el pujo empieza tardíamente (RR = 0,79; IC del 95%, 0,66-0,95). La morbilidad neonatal es similar en ambos grupos.

### *Bloqueo intradural*

Su aplicación en el parto vaginal viene indicada en aquellas situaciones en que, por razones de tiempo, no es factible la instauración de una analgesia peridural. Sus principales ventajas son rapidez de acción, efectividad muy alta, facilidad de ejecución, relajación perineal importante, toxicidad materno-fetal mínima y permite cualquier técnica obstétrica. Entre sus inconvenientes están: incidencia elevada de hipotensión, riesgo de cefalea pospunción, dificultad en la adecuación del bloqueo analgésico y duración limitada de la analgesia (salvo en las técnicas continuas).

Las indicaciones principales, siempre que no pueda instaurarse una analgesia epidural, son: alivio del dolor en un expulsivo inminente, el parto instrumental urgente o la cesárea.

Las contraindicaciones son las mismas que las de la peridural añadiendo aquellas situaciones donde haya una inestabilidad hemodinámica manifiesta.

### *Bloqueo combinado intradural-epidural*

Es un refinamiento de la técnica epidural convencional. Consiste en la introducción, a través de una aguja de epidural, de una aguja de punta de lápiz de calibre 25 G o 27 G de 120 mm.

La principal característica de esta técnica es que permite la deambulación durante la primera fase del parto con una buena analgesia<sup>35</sup>. Por ello, una indi-

cación para esta técnica podrían ser los casos de dinámica uterina pobre con dolor muy importante en las primeras fases del parto.

Entre las posibles complicaciones del bloqueo combinado intradural-epidural están la cefalea, el prurito, las náuseas, la hipotensión y la meningitis<sup>36</sup>.

### **Anestesia general**

Hoy día la anestesia general aplicada al trabajo de parto se ha quedado limitada a aquellos casos en que no es posible la realización de una técnica regional, más segura y eficaz en el alivio del dolor de parto.

Como consecuencia de los cambios fisiológicos asociados al embarazo que dificultan la intubación orotraqueal, retrasan el vaciado gástrico, aumentan la propensión a la desaturación rápida y aumentan la sensibilidad a los agentes anestésicos, la mortalidad materna en relación con la anestesia general durante el parto está muy incrementada. La mortalidad materna relacionada con la anestesia del parto es de 1,7/millón de recién nacidos vivos. Cuando una cesárea se realiza con anestesia general, la mortalidad es de cerca de 32/millón, mientras que si se realiza con anestesia espinal es de 1,9/millón de recién nacidos vivos<sup>37</sup>. La identificación de este riesgo ha supuesto un cambio en la práctica anestésica hacia la utilización de analgesia regional durante la cesárea. Este cambio se ha asociado a una disminución de casi el 50% en la mortalidad obstétrica asociada a la anestesia<sup>20</sup>.

En la actualidad, para la realización de una cesárea se recomienda la analgesia espinal (grado de recomendación C)<sup>19</sup>. La anestesia general quedaría relegada sólo para aquellos casos en que la anestesia regional estuviera contraindicada (alteración de las pruebas de coagulación, neuropatía degenerativa, etc.) y en casos de cesárea urgente, en que, por tiempo o por inestabilidad hemodinámica, la anestesia intradural no se puede o no se debe realizar (prolapso de cordón, rotura uterina, desprendimiento de placenta, bradicardia fetal grave, etc.).



## BIBLIOGRAFÍA

1. Bonica JJ, McDonald JS. The pain and childbirth. En: Bonica JJ, editor. The management of pain. 2nd edition. Philadelphia: Lea & Febiger; 1990. p. 1313-43.
2. Cheek TG, Gussche B, Gaiser RB. The pain in childbirth and its effect on the mother and fetus. En: Chestnut DH, editor. Obstetric anaesthesia: principles and practice. 2nd ed. St. Luis: Mosby-Year book; 1999. p. 320-35.
3. López Timoneda F. Analgesia y anestesia obstétrica. En: Cabelero Roura L, editor. Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Madrid: Editorial Panamericana; 2003. p. 447-55.
4. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr G J, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. The Cochrane Database of Systematic Reviews. 2006;Issue 2.
5. Pain management during labour. Obstetric Guideline 4. The British Columbia Reproductive Care Program, 2000.
6. Simkim PP, O'Hara MA. Nonpharmacological relief of pain during labor: systematic review of five methods. Am J Obstet Gynecol. 2002;186:S131-59.
7. Cluett E R, Nikodem VC, McCandlish RE, Burns EE. Immersion in water in pregnancy, labour and birth. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2.
8. Lumley J, Brown S. Attenders and nonattenders at childbirth education classes in Australia: how do they and their births differ? Birth. 1993;20:123-30.
9. Melzak R, Taenzer P, Feldman P, Kinch R. Labor is still painful after prepared childbirth training. Can Med Assoc J. 1981;125:357-63.
10. Scott JR, Rose NB. Effect of psicoprophyllaxis (Lamaze preparation) on labor and delivery in primiparas. N Engl J Med. 1976;294:1205-7.
11. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2.
12. Miranda L. Analgesia y anestesia obstétrica. Folia Clín Obstet Ginecol. 2005;50:6-27.
13. The sharp end of medical practice: the use of acupuncture in obstetrics and gynecology [editorial]. BJOG. 2002;109:1-4.
14. Carroll D, Moore RA, Tramer RA, McQuay HJ. Transcutaneous electrical nerve stimulation does not relieve labour pain: updated systematic review. Cont Rev Obstet Gynecol. 1997;14:195-205.
15. Rosen MA. Nitrous oxide for relief of labor pain: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2002;186:S110-26.
16. Bricker L, Lavander T. Parenteral opioids for labor pain relief: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2002;186:S94-109.
17. Elbourne D, Wiseman RA. Types of intra-muscular opioids for maternal pain relief in labour. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2.
18. Rosen MD. Paracervical block for labor analgesia: a brief historic review. Am J Obstet Gynecol. 2002;186:S127-30.
19. ACOG. Practice Bulletin. Obstetric analgesia and anesthesia. Int J Gynecol Obstet. 2002;78:321-35.
20. Eltzschig HK, Lieberman ES, Camann WR. Regional anesthesia and analgesia for labor and delivery. N Engl J Med. 2004;348:319-32.
21. Hughes D, Simmons SW, Brown J, Cyna AM. Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2.
22. Halpern SH, Leighton BL, Ohlsson A, Barret JF, Rice A. Effect of epidural vs parenteral opioid analgesia on the progress of labor. A meta-analysis. JAMA. 1998;280:2105-10.
23. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. The Cochrane Database of Systematic Reviews, 2006, Issue 2.
24. Leighton BL, Halpern SH. The effects of epidural analgesia on labor, maternal and neonatal outcomes: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2002;186:S69-77.
25. Lieberman E, O'Donoghue C. Unintended effects of epidural analgesia during labor: a systematic review. Am J Obstet Gynecol. 2002;186:S31-68.
26. Littleford J. Effects on the fetus and the newborn of maternal analgesia and anesthesia: a review. Can J Anesth. 2004;51:586-609.
27. Informe sobre la analgesia regional durante el parto. Documentos de la SEDAR, 2005. [Accedido 9 Dic 2005]. Disponible en: [www.sedar.es](http://www.sedar.es).
28. Chestnut DH, McGrath JM, Vincent RD Jr, Penning DH, Choi WW, Bates JN, McFarlane C. Does early administration of epidural analgesia affect obstetric outcome in nulliparous women who are in spontaneous labor? Anesthesiology. 1994;80:1201-8.
29. Chestnut DH, Vincent RD Jr, McGrath JM, Choi WW, Bates JN. Does early administration of epidural analgesia affect obstetric outcome in nulliparous women who are receiving intravenous oxytocin? Anesthesiology. 1994;80:1193-200.
30. Luxman D, Wohlman I, Groutz A, Cohen JR, Lottan M, Pauzner D, David MP. The effect of early epidural block administration on the progression and outcome of labour. Int J Obstet Anesth. 1998;7:161-4.
31. Wong CA, Scavone BM, Peaceman AM, McCarthy RJ, Sullivan JT, Diaz NT, et al. The risk of cesarean delivery with neuraxial analgesia given early versus late in labor. N Engl J Med. 2005;352:655-65.
32. Comparative obstetric mobile epidural trial (COMET) study group. Effect of low-dose mobile versus traditional epidural techniques on mode of delivery: a randomised controlled trial. Lancet. 2001;358:19-23.

33. Torvaldsen S, Roberts CL, Bell JC, Raynes-Greenow CH. Discontinuation of epidural analgesia late in labour for reducing the adverse delivery outcomes associated with epidural analgesia. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 2.
34. Fraser WD, Marcoux S, Krauss I, Douglas J, Goulet C, Bouvain M, for the PEOPLE study group. Multicenter, randomized, controlled trial of delayed pushing for nulliparous women in the second stage of labor with continuous epidural analgesia. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;182:1165-72.
35. Ollis RE, Baxandall ML, Srikantharajah ID, Edge G, Kadim MY, Morgan BM. Combined spinal epidural (CSE) analgesia: technique, management, and outcome of 300 mothers. *Int J Obstet Anesth.* 1994;3:75-81.
36. Veras C. Perispinal analgesia for labour followed by patient controlled infusion with bupivacaine and sufentanil: combined spinal-epidural vs epidural analgesia alone. *Eur J Anaesthesiol.* 2004;23:186-92.
37. Hawkins JL, Koonin LM, Palmer SK, Gibbs CP. Anesthesia-related deaths during obstetrics delivery in the United States, 1979-1990. *Anesthesiology.* 1997;86:277-84.

---

#### Clasificación de las recomendaciones en función del nivel de evidencia disponible

---

<b>Ia</b>	La evidencia científica procede a partir de metaanálisis de ensayos clínicos controlados y aleatorizados
<b>Ib</b>	La evidencia científica procede de al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado
<b>IIa</b>	La evidencia científica procede de al menos un estudio prospectivo controlado, bien diseñado y sin aleatorizar
<b>IIb</b>	La evidencia científica procede de al menos un estudio casi experimental, bien diseñado
<b>III</b>	La evidencia científica procede de estudios descriptivos no experimentales, bien diseñados como estudios comparativos, de correlación o de casos y controles
<b>IV</b>	La evidencia científica procede de documentos u opiniones de expertos y/o experiencias clínicas de autoridades de prestigio

---



---

#### Grados de recomendación

---

<b>A</b>	Existe buena evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación. (Recoge los niveles de evidencia científica Ia y Ib)
<b>B</b>	Existe moderada evidencia en base a la investigación para apoyar la recomendación. (Recoge los niveles de evidencia científica IIa, IIb y III)
<b>C</b>	La recomendación se basa en la opinión de expertos o en un panel de consenso. (Recoge el nivel de evidencia IV)

---

Los Protocolos Asistenciales en Ginecología y Obstetricia y los Protocolos de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia pretenden contribuir al buen quehacer profesional de todos los ginecólogos, especialmente los más alejados de los grandes hospitales y clínicas universitarias. Presentan métodos y técnicas de atención clínica aceptadas y utilizadas por especialistas en cada tema. Estos protocolos no deben interpretarse de forma rígida ni excluyente, sino que deben servir de guía para la atención individualizada a las pacientes. No agotan todas las posibilidades ni pretenden sustituir a los protocolos ya existentes en Departamentos y Servicios Hospitalarios.