

ANALGESIA EPIDURAL PARA EL TRABAJO DE PARTO

Dr. J. Carlos López Montserrat

Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias (HUMIC)

Introducción

La lucha contra el dolor ha sido un objetivo de la medicina desde que existe la humanidad, si bien el tratamiento del dolor del parto siempre ha estado rodeado de desconocimiento e incomprensión. De hecho, la historia de la analgesia - anestesia obstétrica empieza de forma muy reciente. A mediados del siglo XIX, J.Y. Simpson utiliza por primera vez el éter sulfúrico en un parto (1847). Sin embargo, no es sino a partir de la segunda mitad del siglo XX que empiezan a popularizarse métodos para tratar el dolor gracias, fundamentalmente, a la publicación del libro "El parto sin dolor", de Nikolaiev, en 1953 y, por otro lado, gracias a la difusión de los "métodos psicoprofilácticos" de Lamaze (Painles Childbirth: Psychoprophylactic Method). Posteriormente, en 1960 aparece el Pentotal sódico y, a principios de 1970, se inicia en nuestro país la introducción de la analgesia epidural en obstetricia. Desde entonces hasta hoy han aparecido nuevos anestésicos locales más potentes y de mayor duración; disponemos de material de mayor calidad (agujas, catéteres, filtros y equipos desechables), ha habido un interés creciente de nuevas generaciones de anestesiólogos por las técnicas regionales, todo ello unido al cambio de mentalidad en la mujer actual que exige no sólo que la asistencia sea correcta sino poder tener una mayor participación en el momento del parto, que quiere estar consciente y compartir con su pareja este momento y comprobar personalmente lo que ocurre con su hijo, han hecho de la analgesia epidural la técnica más extendida para el alivio del dolor del parto.

Dolor en el trabajo de parto

La Asociación para el Estudio del Dolor define el dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable que se asocia a una lesión tisular real o posible o descrita en términos relacionados con dicha lesión.

La mayoría de las gestantes experimentan dolor durante la progresión de su trabajo de parto. Como ya demostró el profesor Bonica, este dolor puede llegar a ser tan intenso que resulte intolerable. En su estudio, en el 20 % de los casos, el dolor resultaba irresistible para la parturienta; en un 30%, el dolor era severo; en el 35%, moderado, y sólo en el 15% de los casos, el dolor era mínimo o inexistente. Melzack, en un estudio publicado en la revista Pain en 1984, demostró, comparando el dolor del parto con otros tipos de dolor, que el dolor del trabajo de parto es uno de los más severos de cuantos pueden presentarse en el ser humano.

¿Es útil el dolor durante el parto?

Sabemos que el dolor tiene como objetivo avisar a la gestante de que el parto se ha iniciado. Sin embargo, una vez cumplida esa misión, el dolor no tiene ninguna utilidad.

No hay evidencia alguna de que el dolor del parto sea beneficioso para la madre o el feto, sino todo lo contrario.

¿Qué repercusiones tiene sobre la madre el dolor del trabajo de parto?

El dolor es un poderoso estímulo ventilatorio que puede provoca hiperventilación materna, que a su vez conduce a alcalosis respiratoria y, secundariamente, a hipoventilación compensatoria durante el período entre contracciones que puede determinar una disminución de la pO₂. A su vez, el dolor unido a la ansiedad y al aumento de la actividad física materna, condicionan un aumento del gasto cardíaco; por estímulo simpático y por la autotransfusión, un aumento de la tensión arterial, un incremento del metabolismo aeróbico y anaeróbico de los hidratos de carbono con aumento del ácido láctico materno y un aumento del consumo de oxígeno.

Por su parte, la hiperactividad adrenérgica ocasiona una disminución del flujo sanguíneo uterino por vasoconstric-

ción uteroplacentaria e incoordinación de la actividad uterina. En casos extremos, puede aparecer un cuadro de hipertonia uterina o tetania. Finalmente, el dolor y la ansiedad también provocan una disminución de la motilidad gastrointestinal con retardo del vaciado gástrico y con el consiguiente aumento del riesgo de aspiración pulmonar si es precisa la realización de una anestesia general.

¿Cómo podemos aliviar el dolor del parto?

Toda técnica analgésica aplicada a la embarazada debe cumplir tres premisas fundamentales: seguridad, eficacia y viabilidad. Es decir, debe tener una mínima incidencia de efectos secundarios, una mínima interferencia con la dinámica del parto, un alto porcentaje de éxitos en el alivio del dolor del parto, no tener contraindicaciones maternas ni fetales y disponer de las características de organización y recursos necesarias.

Debido a los efectos de la técnica sobre la dinámica del parto, una madre a la que se realice una epidural puede llegar a pensar que no ha tenido un parto "normal"

En relación a la seguridad materna, las técnicas de bloqueo regional epidural parecen ser indiscutiblemente las más seguras. En cuanto a la eficacia, la calidad analgésica de la técnica epidural es muy superior a las demás técnicas analgésicas. Donde existe una gran controversia es respecto de la interferencia sobre el parto de las técnicas epidurales, como veremos más adelante.

Algunos de los métodos utilizados en el tratamiento del dolor del parto son:

Métodos no farmacológicos - Técnicas psicológicas:

Se ha demostrado que una preparación psicológica previa puede aumentar el umbral de percepción del dolor del parto. Cuántas más dudas, ideas erróneas o miedos, más reacciones emocionales subjetivas se producirán. Se han utilizado numerosas terapias psicológicas para el

control de la ansiedad y el dolor del parto como visualización, relajación muscular, hipnosis, terapias de apoyo...

Analgésia inhalatoria:

Aunque muchos de los agentes anestésicos volátiles usados en cirugía se han probado para el alivio del dolor en el parto, el óxido nitroso (N₂O) al 50% es el único que sigue utilizándose en algunos lugares. Si bien la analgesia inhalatoria fue muy popular, actualmente se utiliza raramente debido a que produce amnesia, la analgesia es incompleta, existe el riesgo de pérdida de los reflejos protectores de la vía aérea y, además, interfiere en la dinámica uterina.

Analgésia sistémica:

Los opioides, y fundamentalmente la meperidina, se han utilizado mucho en el alivio del dolor del parto, si bien actualmente se ha limitado su uso debido a sus efectos indeseables sobre la madre y sobre el feto, en especial la depresión respiratoria materna y neonatal.

Bloqueos nerviosos no espinales:

Bloqueo paracervical: para la primera fase del parto.

Bloqueo de nervios pudendos: para el expulsivo.

Bloqueo Epidural

Anatomía

El espacio epidural envuelve la duramadre y se extiende desde el agujero occipital hasta el hiato sacro. Está limitado por delante, por la cara posterior de los cuerpos vertebrales y los discos; lateralmente, por los pedículos vertebrales; por detrás, por el ligamento amarillo, y por dentro, por la duramadre.

Técnica de punción

Tras una adecuada anamnesis para descartar factores de riesgo, contraindicaciones y alergias, canalizaremos una vía venosa periférica y realizaremos una hidratación previa con 1.000 cc de una solución cristaloides.

Existen numerosos equipos para el bloqueo epidural. Se pueden utilizar equipos desechables o reutilizables. En el HUMIC empleamos equipos desechables (Portex y Abbott)

con aguja Tuohy 17 ó 18G, jeringa de baja resistencia de cristal o plástico, catéter de nylon transparente multiperforado, conexión luer lock y filtro plano de 0.2 micras. Hay que añadir jeringas de 5 cc y 10 cc, aguja de 23G para infiltrar y aguja de 19G.

El dolor tiene como objetivo avisar a la gestante de que el parto se ha iniciado. Sin embargo, una vez cumplida esa misión, el dolor no tiene ninguna utilidad

La técnica requiere de una asepsia estricta de la piel. El paciente puede colocarse en decúbito lateral o en sedestación. El abordaje puede ser medial o paramedial. Se identifica la línea media mediante la palpación de las apófisis espinosas. Tomando como referencia la línea que une las dos crestas ilíacas (L4), se elige el espacio L2 - L3 o L3 - L4. Se infiltra con un anestésico local la piel y el tejido subcutáneo. La aguja de epidural se introduce 2 - 3 cm. con el bisel orientado cefálicamente, se retira el mandril y se conecta la jeringa con suero o con aire. Se empuja la aguja con una mano y con la otra se realiza presión sobre el émbolo de la jeringa hasta que se encuentra una pérdida brusca de resistencia y el émbolo se "escapa" hacia delante. Se introduce el catéter, se retira la aguja, se coloca la conexión luer y el filtro y se comprueba mediante aspiración que no estamos dentro de un vaso o en la duramadre, y se administra una primera dosis de 3 ml. de anestésico local (dosis test) y se fija a la piel. El catéter se fija a la espalda mediante un bucle alrededor del orificio de entrada para prevenir estiramientos o acodamientos, se tapa con un apósito estéril, preferentemente autoadhesivo y transparente (Tegaderm).

Si la dosis test es negativa, se administra el resto de la dosis, y si ésta es efectiva, se inicia la perfusión continua.

Dosis utilizadas para el parto vaginal en el Hospital Materno Infantil de Canarias (HUMIC):

- Dosis test: Bupivacaína 0.25% con vasoconstrictor, 3 ml.

- Dosis carga: Bupivacaína 0.125% + 50 mcg. de fentanilo, 7 ml.

- Mantenimiento: Bupivacaína 0.10% + Fentanilo 1 mcg./ml., 10 - 12 ml./h.

Vigilancia de la paciente: tensión arterial y frecuencia cardíaca cada 5 minutos durante la primera media hora. Una vez conseguido el bloqueo, cada 15 minutos. Debemos disponer de equipo para oxigenoterapia y material de intubación orotraqueal.

Otras medidas de seguridad son: identificar personalmente el fármaco que se va a administrar, vigilar regularmente los parámetros cardiovasculares, aspirar de forma suave antes y durante cada inyección, no seguir inyectando si refluye sangre o líquido cefalorraquídeo (LCR) o si se produce dolor y disponer de medicación urgente (anticonvulsivo, relajante de acción rápida, un vagolítico, vasopresores).

¿Cuándo estaría indicada la analgesia epidural?

Aunque la indicación más importante de las técnicas de analgesia espinal durante el parto es el control del dolor, y por tanto en toda gestante con dolor estaría indicada la realización de estas técnicas, existen una serie de situaciones en las que está especialmente recomendado su uso:

- Indicaciones obstétricas: pre-eclampsia, presentación de nalgas, distocias dinámicas, parto prematuro, embarazo gemelar, parto vaginal tras cesárea anterior.

- Indicaciones médicas: BNCO y asma bronquial, diabetes, cardiopatías (valvulopatía mitral, insuficiencia aórtica).

- Indicaciones anestésicas: sospecha de intubación difícil, estómago lleno.

¿Cuándo se contraindica la realización de una técnica epidural?

Existen unas contraindicaciones absolutas como la negativa de la paciente, no disponer de personal experto para realizar la técnica (anestesiólogos), la falta de medios para tratar las complicaciones, la infección local (en el

lugar de la punción) o general, las situaciones de hipovolemia no corregida o shock y los trastornos de la coagulación. En presencia de una de estas situaciones, no deberían realizarse técnicas de bloqueo epidural.

También existen una serie de situaciones que, por sus características, necesitan una valoración cuidadosa de las ventajas y los riesgos antes de realizar la técnica. Son las que llamamos contraindicaciones relativas. Entre éstas incluimos la obesidad extrema, la escoliosis importante o la presencia de placas de artrodesis, la heparinización profiláctica, la existencia de enfermedades neurológicas evolutivas, las cardiopatías congénitas con shunt I-D o la estenosis aórtica.



Fotografía: Joni Nichols

¿Qué complicaciones pueden aparecer?

- Inmediatas:

1. Fallos completos o analgesia incompleta.
2. Hipotensión arterial materna
3. Temblores.
4. Prurito.
5. Náuseas - vómitos.
6. Punción venosa accidental.
7. Bloqueo epidural extenso.
8. Bloqueo epidural prolongado.
9. Rotura del catéter.
10. Síndrome de Claude Bernard-Horner.

- Tardías:

11. Lumbalgia.
12. Cefalea post-punción dural.

13. Hematoma epidural.

14. Complicaciones infecciosas: meningitis, absceso epidural.

15. Parálisis radicales o tronculares.

16. Trastornos miccionales.

17. Isquemia medular.

Aunque las complicaciones inmediatas más frecuentes suelen ser leves, se debe prestar una especial atención a una adecuada hidratación previa de la gestante para evitar la aparición de hipotensión y, si ésta aparece, minimizar sus efectos sobre la circulación placentaria y sobre el feto mediante la detección precoz y un tratamiento energético y rápido que debe consistir en:

- Colocar a la paciente en posición de Trendelenburg y decúbito lateral izquierdo
- Infundir volumen rápidamente (cristaloides o coloides) si el estado de la paciente lo permite.
- Efedrina: 5 - 10 mg. IV que puede repetirse cada 5 - 10 minutos.
- Avisar al anestesiólogo y al obstetra.

Recordar asimismo, que la complicación tardía más frecuente es el dolor lumbar. Las complicaciones infecciosas y el hematoma epidural son muy infrecuentes, pero potencialmente muy graves si no se tratan de forma inmediata y adecuada. La punción accidental de la duramadre con una aguja epidural produce una fuga de LCR que desencadena una pérdida de presión del LCR, pudiendo aparecer un cuadro denominado cefalea post-punción dural accidental caracterizado por cefalea frontal y/o occipital de intensidad variable, que se desencadena al incorporarse y que cede al acostarse. Esta cefalea puede acompañarse de otros síntomas como mareos, náuseas y vómitos, fotofobia, nistagmus, vértigo etc. Aparece durante las primeras 72 horas tras la punción y, aunque en algunos casos cede con reposo, hidratación y analgésicos, en otras ocasiones precisa de la realización de un parche hemático epidural consistente en inyectar en el espacio epidural entre 10 y 15 ml. de sangre del propio paciente. Esta técnica tiene una efectividad superior al 90%.

Recordar asimismo, que la complicación tardía más frecuente es el dolor lumbar. Las complicaciones infecciosas y el hematoma epidural son muy infrecuentes, pero potencialmente muy graves si no se tratan de forma inmediata y adecuada. La punción accidental de la duramadre con una aguja epidural produce una fuga de LCR que desencadena una pérdida de presión del LCR, pudiendo aparecer un cuadro denominado cefalea post-punción dural accidental caracterizado por cefalea frontal y/o occipital de intensidad variable, que se desencadena al incorporarse y que cede al acostarse. Esta cefalea puede acompañarse de otros síntomas como mareos, náuseas y vómitos, fotofobia, nistagmus, vértigo etc. Aparece durante las primeras 72 horas tras la punción y, aunque en algunos casos cede con reposo, hidratación y analgésicos, en otras ocasiones precisa de la realización de un parche hemático epidural consistente en inyectar en el espacio epidural entre 10 y 15 ml. de sangre del propio paciente. Esta técnica tiene una efectividad superior al 90%.

¿Qué efectos tiene el bloqueo epidural sobre el trabajo de parto?

Disminuye la resistencia cervical a la dilatación y, en algunas mujeres, favorece la evolución del parto.

Sabemos que los anestésicos locales producen una disminución de la amplitud de las contracciones sin alterar su frecuencia. Es un efecto transitorio y que se corrige fácilmente con oxitocina.

La circulación uterina puede verse comprometida por hipotensión, por efecto de los anestésicos locales o por acción de los agentes adrenérgicos.

Existen evidencias que sugieren una mayor duración de la segunda fase del parto, un aumento de las necesidades de oxitocina y una mayor incidencia de malposición fetal con el consiguiente incremento de los partos vaginales instrumentados, aunque no de la incidencia de cesáreas

Suele acompañarse de cierto grado de bloqueo simpático, con la consiguiente vasodilatación y riesgo de hipotensión. La progresión fetal depende de que exista una buena acomodación de la cabeza fetal. La hipotonía de la musculatura materna secundaria a un bloqueo excesivamente profundo puede interferir el desarrollo "normal" del parto. Como decía anteriormente, existe un gran debate entre obstetras y anestesiólogos sobre la interferencia de la analgesia epidural sobre el parto. La mayoría de los trabajos publicados recientemente parecen demostrar que, usando dosis bajas de anestésicos locales y opiáceos, no hay un aumento en la duración del parto ni en la incidencia de cesáreas. Quedan dudas sobre si la epidural se acompaña de una mayor incidencia de partos vaginales instrumentados, consecuencia, quizás, de una mayor duración del período expulsivo. Sin embargo, aún aceptando que este dato sea cierto, cuando nos planteamos la

técnica en términos de mortalidad, morbilidad y eficacia analgésica, la relación beneficio - riesgo es en la mayoría de ocasiones favorable a la analgesia epidural.

¿Qué efectos tiene el bloqueo epidural sobre la madre y el feto?

Entre un 80 y un 90 % de las embarazadas obtienen un alivio completo o casi completo del dolor tras la analgesia epidural, y un 7 - 15 %, un alivio parcial.

La epidural evita, además, buena parte de los efectos producidos por el dolor, como la hiperventilación materna, el aumento del gasto cardíaco y la tensión arterial y la liberación de hormonas de "estrés" Además, disminuye el consumo de oxígeno y el metabolismo maternos evitando la aparición de acidosis metabólica materna.

La epidural puede afectar al feto y al recién nacido por acción directa de los anestésicos locales: la toxicidad ligada a los anestésicos locales se acompaña fundamentalmente de manifestaciones neurológicas y cardiovasculares, o bien, por acción indirecta, por disminución del flujo sanguíneo uterino como consecuencia de hipotensión materna que, si alcanza un valor crítico, provoca hipoxia fetal seguida de acidosis.

Conclusiones

La efectividad de la analgesia producida por el bloqueo epidural es bien conocida y ha quedado reflejada en numerosos artículos. Podemos decir que la analgesia epidural es claramente la que ofrece el mejor alivio del dolor del parto. Sin embargo, existen evidencias que sugieren una mayor duración de la segunda fase del parto, un aumento de las necesidades de oxitocina y una mayor incidencia de malposición fetal con el consiguiente incremento de los partos vaginales instrumentados, aunque no de la incidencia de cesáreas. Además, debido a los efectos de la técnica sobre la dinámica del parto, una madre a la que se realice una epidural puede llegar a pensar que no ha tenido un parto "normal". Todos estos cambios necesitan una respuesta por parte de las matronas y del personal médico, tanto anestesistas como obstetras, con el objetivo de minimizar estos efectos.