

Analgesia Obstétrica

Analgesia. Eliminación de la sensación de dolor mediante el bloqueo artificial de las vías de transmisión del mismo y/o de los mediadores dolorosos, o por desconexión de los centros del dolor.

Analgesia epidural. Consiste en el alivio del dolor del trabajo de parto mediante la introducción de fármacos (habitualmente anestésicos locales) en el espacio epidural, bloqueando así las terminaciones nerviosas en su salida de la médula espinal. Por lo tanto su distribución será metamérica, es decir, se anestesiara la zona del cuerpo que corresponde a los nervios que han sido alcanzados por el anestésico local inyectado. Con la paciente sentada o en posición de decúbito lateral se anestesia la piel y se punciona el espacio entre dos apófisis espinosas de las vértebras lumbares con una aguja especial que permite la introducción de un catéter para la infusión continua de fármacos, conectada a una jeringa de baja resistencia llena de aire o solución salina, que permite localizar el espacio epidural, un espacio virtual de menor resistencia que los adyacentes situado antes de la duramadre. Es una técnica no exenta de complicaciones, pero muy segura y eficaz en manos de un anestesiólogo adiestrado. En la analgesia epidural obstétrica se usan dosis bajas de anestésicos locales, por tanto el principal indicador de su efecto es el alivio del dolor. A veces se puede observar también cierto grado de bloqueo motor (no siempre bilateral y simétrico) y bloqueo simpático. El primero es la realización de una punción epidural con una metodología y técnica correctas, comprobando previamente el equipo (se han descrito fallos por material defectuoso) y administrando una dosis test adecuada para detectar el emplazamiento intravascular o intratecal (con 3 ml de bupivacaína 0,25% con adrenalina) y una dosis inicial con el objetivo de alcanzar un nivel T10 aproximadamente (10-15 ml de bupivacaína < 0,125% con fentanilo 2 µg.ml, 10-15 ml de bupivacaína < 0,25% con fentanilo 2 µg.ml, 10 ml de levobupivacaína 0,125% o 10 ml de ropivacaína 0,2%). Aunque parezca obvio, en los casos donde la paciente necesitará analgesia antes de los 20-30 minutos que tarda en hacer efecto la epidural convencional (ej. secundíparas con 4 cm o más de dilatación, primíparas >7 cm, dolor referido >8 en la escala visual analgésica, fracaso de la técnica epidural previa con dilatación avanzada), hay que plantearse suplementar la analgesia de entrada. Una opción es la administración una dosis subaracnoidea de anestésico local y

mórfico (1 ml de bupivacaína o levobupivacaína 0,25% sin vasoconstrictor con 20 µg de fentanilo ó 5 µg de sufentanilo, aunque hay que recordar que el sufentanilo intratecal se ha relacionado con hiperreactividad uterina y alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal, especialmente a dosis mayores de 7,5 µg). En un parto recién iniciado, si la sensación de la punción epidural no es buena desde el primer momento y la paciente no presenta contraindicaciones o dificultad especial para la punción, deberíamos plantearnos la posibilidad de repetir la punción de nuevo o realizar una anestesia combinada espinal-epidural antes de empezar con medidas correctivas de analgesia inadecuada. En cuanto a los modos de presentación de la analgesia epidural inadecuada, las causas pueden ser las siguientes: ausencia total de analgesia, analgesia inicial insuficiente, analgesia unilateral, dolor bilateral, dolor perineal y lumbar y analgesia parcheada.

Analgesia unilateral. La paciente presenta dolor solo en un lado. La mayor parte de las veces se debe a que las matronas les colocan sobre el lado en el que el bebé tiene el mejor registro cardiotocográfico, de tal modo que el lado sobre el que apoyan está totalmente bloqueado y el de arriba poco o nada. La solución es colocar a la paciente en decúbito lateral con el lado doloroso en declive si registro cardiotocográfico es adecuado y administrar un bolo de refuerzo (por ejemplo 10 ml de ropivacaína 0,2%, levobupivacaína 0,25% o debupivacaína 0,25%).

Dolor perineal y lumbar. El dolor perineal suele aparecer en fases avanzadas de la dilatación ya que las raíces sacras son más gruesas y necesitan mayor concentración de anestésico para bloquearse, en parte por la compresión de las raíces sacras por el feto. El dolor lumbar podría deberse al apoyo de la cabeza en sacro y pelvis menor. La solución es reforzar la analgesia (con 5-10 ml de ropivacaína 0,2-0,375% o levobupivacaína 0,25-0,33%) y avisar a la paciente que va a tener mayor bloqueo motor. Añadir un opioide epidural como el fentanilo (50 µg) o el sufentanilo (15 µg) permite reducir la concentración del anestésico local (y del bloqueo motor) a expensas de mayor riesgo de prurito y en el caso del sufentanilo de alteraciones transitorias del ritmo cardiaco fetal.

Otras estrategias de analgesia neuroaxial. La analgesia combinada se caracteriza por la administración de una dosis de medicación subaracnoidea (1 ml de bupivacaína al 0,25% preferiblemente sin mórfico ya que es el mayor implicado en alteraciones del registro cardiotocográfico) mediante punción única además de la analgesia continua por el catéter epidural. Útil en fases avanzadas de dilatación o en pacientes con mucho dolor inicial.

La punción subaracnoidea sobre técnica epidural es similar a la anterior excepto que no se administran fármacos subaracnoideos. Podría mejorar la analgesia epidural, con menor incidencia de dolor sacro, por el paso de parte de la dosis epidural al espacio subaracnoidea través del orificio de la duramadre. Necesita más estudios para valorar su eficacia ya que no todos los autores están de acuerdo en su eficacia. La analgesia espinal continua es una alternativa en el caso de pacientes con artrodesis de columna instrumentada y cirugía de raquis que pueda comprometer la difusión del anestésico local en el espacio epidural, o de punción dural accidental (a través del propio catéter).

Bloqueos periféricos. El bloqueo bilateral del plexo de Frankenhauser (bloqueo paracervical) se aplica solo en las fases iniciales de dilatación (4-5 cm) a intervalos de al menos 1 hora. A partir de 8 cm de dilatación es más difícil de realizar y tiene más riesgo de efectos secundarios. Produce una analgesia de inicio rápido (2 a 5 min) y duración variable (60-90 min con mepivacaína 1%, 40 min con lidocaína 1%, 120-150 min con bupivacaína 0,125% y 120-360 min con ropivacaína 0,75%) calificada de excelente por el 75% de las embarazadas, pero de inferior calidad a la administración de una dosis única de analgesia subaracnoidea. Se recomienda no usar lidocaína ni mepivacaína por el atrapamiento iónico en el lado fetal. No afecta la deambulación. El bloqueo pudiendo se usa en la 2a fase del parto, en el expulsivo con instrumentación simple (fórceps bajo, ventosa y espátulas), en el alumbramiento, episiotomía y a veces para suplementar la analgesia epidural. Es ineficaz en el 10-50% en uno o los dos lados y no elimina el dolor de la parte anterior del periné, tributaria de ramas de los nervios ilioinguinal y genitofemoral. La incidencia de complicaciones es rara.

Fármacos inhalatorios. El óxido nitroso, de inicio rápido (50 seg), se puede usar en cualquier fase del parto. Se elimina rápidamente de los pulmones y no causa depresión neonatal. Su eficacia analgésica es controvertida, entre moderada y satisfactoria según algunos estudios, menor que con los gases halogenados o el remifentanilo, y depende en parte de la capacidad de la paciente de autoadministrarse el gas (comercializado como Entonox, una mezcla de óxido nitroso y oxígeno al 50%). En caso de necesitar episiotomía para el expulsivo, infiltrar el periné con anestésicos locales porque con óxido nitroso solo es insuficiente. La analgesia que producen es de escasa calidad, inducen relajación uterina y pueden deprimir la consciencia y la respiración. El isoflurano (0,2-0,25%) y el sevoflurano son los más usados. A menudo se combinan con el óxido nitroso para mejorar la analgesia

Analgesia intravenosa. Es la analgesia de elección en pacientes que no quieren o no pueden recibir técnicas neuroaxiales por alguna contraindicación (fundamentalmente problemas de coagulación).

Opioides: Los opioides ejercen su acción en el cerebro materno, aunque atraviesan la barrera placentaria y afectan al feto, reduciendo la variabilidad de la frecuencia cardiaca fetal y causando depresión respiratoria en el neonato, mitigan el dolor del parto (sin llegar a ser tan efectivos como la epidural) pero solo con dosis altas y por tanto más efectos secundarios, como náuseas, vómitos, prurito y sedación maternos. De hecho algunos autores creen que la analgesia de algunos opioides como la morfina y la meperidina alivian a la parturienta más por la somnolencia que producen que por la analgesia

Tabla 3. Dosis de analgésicos sistémicos usados para el trabajo de parto

Fármaco	Dosis	Inicio	Duración
Meperidina	25-50 mg IV 50-100 mg IM - 75 mg en 100 mL de SF 0.9% a pasar en 30 min (aproximadamente 1 mg/kg como un único bolo). Si la analgesia es insuficiente, otros 75 mg, seguidos de 50 mg cuando sea necesario (dosis máxima 200 mg). - PCA (dosis de carga de 49,5 mg, bolos de 5 mg, intervalo de bloqueo de 10 min y dosis máxima total de 200 mg)	5 min IV 40 mg IM	2-3 h
Morfina	2-5 mg IV 5-10 mg IM	3-5 min IV 20-40 min IM	3-4 h
Fentanilo	0,025-0,05 mg IV 0,1 mg IM 0,05 a 0,1 mg/h IV - PCA (dosis inicial de 0,05 mg, bolos de 0,02 mg, intervalo de bloqueo de 5 min, y máxima dosis total de 0,240 mg/h)	1-3 min IV 7-10 min IM	30-60 min IV 1-2 h IM
Remifentanilo	- PCA (dosis inicial de 0,04 mg, bolos de 0,04 mg, intervalo de bloqueo de 2 min, límite máximo de dosis de 1,2 mg/h) - PCA (bolos de 0,5 µg/kg y 2 min de intervalo de bloqueo). - PCA (dosis inicial de 0,02 mg en bolo, intervalo de bloqueo de 3 min sin infusión basal. Con incrementos de la dosis cada 15 a 20 min de 0,005 mg según requerimientos de la paciente, hasta una límite total de dosis de 1,5 mg/h)	1 min IV	Vida media de 3 min
Nalbufina	10-20 mg IV 10-20 mg IM	2-3 min IV 10-15 min IM	3-6 h
Butorfanol	1-2 mg IV 1-2 mg IM	5-10 min IV 10-15 min IM	3-4 h
Pentazocina	20-40 mg IV 20-40 mg IM	2-3 min IV 5-20 min IM	2-3 h

Nalbufina	10-20 mg IV 10-20 mg IM	2-3 min IV 10-15 min IM	3-6 h
Butorfanol	1-2 mg IV 1-2 mg IM	5-10 min IV 10-15 min IM	3-4 h
Pentazocina	20-40 mg IV 20-40 mg IM	2-3 min IV 5-20 min IM	2-3 h
Prometacina	25-75 mg IV/IM	10-20 min	3-4 h
Hidroxicina	25-50 mg IM	30 min IM	4 h
Midazolam	1-5 mg IV	3-5 min	1-2 h
Diacepam	2-5 mg IV 10 mg IM	5 min IV	1-2 h IV 3-4 h IM
Pentobarbital	100-200 mg VO/IM	30-60 min	3-6 h
Secobarbital	100 mg VO	30-60 min	3-6 h
Tiopental	125-200 mg IV	1-2 min IV	
Propofol	1 mg/kg.h IV	2-3 min	
Ketamina	10-20 mg IV 0.25 mg/kg IV	< 1 min	5 min

La morfina se usa raramente por sus efectos adversos maternofetales. En su lugar se emplean opioides de corta duración de acción, fundamentalmente el fentanilo y el remifentanilo. El fentanilo es incapaz de aliviar por completo el dolor de las contracciones uterinas especialmente en la 2ª fase del parto incluso a dosis de 0,3 mg. Sin embargo, el fentanilo incrementa la tolerancia al dolor sin efectos adversos neuroconductuales en el neonato. La dosis más frecuente es 0,05-0,1 µg/h. También se ha administrado en PCA (dosis de carga de 0,05 mg, bolos de 0,02 mg, bloqueo de 5 min y dosis máxima de 0,240 mg/h) con mejores resultados que la meperidina.

El sufentanilo se emplea frecuentemente via subaracnoidea y epidural, pero por vía intravenosa su utilidad es limitada por su escasa potencia. La PCA de remifentanilo obtiene mayor analgesia que la meperidina, la PCA de meperidina (además de mejores resultados en el neonato), la PCA de fentanilo o el óxido nitroso inhalado intermitentemente. Sin embargo, comparado con la analgesia neuroaxial en nulíparas, los resultados son peores. La sensación global es que la analgesia con remifentanilo en PCA, aunque merece la pena y da buenos resultados, con elevados índices de satisfacción maternos, no llega al nivel de idoneidad de la analgesia neuroaxial. Los agonistas antagonistas (nalbufina, butorfanol, pentazocina y buprenorfina) también se han usado, siendo su principal ventaja el efecto techo respecto a las dosis que causan depresión respiratoria (dosis mayores de 10 mg de butorfanol intensifican la analgesia sin producir mayor depresión respiratoria).