

# VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN EL PARTO Y PUERPERIO

## Protocolo consensuado 2017 GERENCIA DE ATENCIÓN INTEGRADA DE ALBACETE.

PROTOCOLO ELABORADO POR EL EQUIPO IMPULSOR IMPLICADO EN LA IMPLANTACIÓN DE LA GUÍA DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA RNAO\*: VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR.

### AUTORES:

- Amezcua Recover, Antonio (1)
- Vega Jiménez, Auxiliadora (2)
- García Núñez, M<sup>a</sup> Llanos (3)
- López Soria, Estefanía (4)
- Salas Galiano, Marta María (4)
- Martínez Hortelano, José Alberto (4)
- Molero Toledo, Isabel (5)
- Garrido Ballesteros, María José (5)
- Peñaranda Tomas, Gracia (5)
- García Bravo, Ana Belén (5)
- Atienza Rodríguez, Yolanda (6)
- Flores Gallego, Belén (6)
- Molina Rubio, Ascensión (6)
- Campillo Poveda, Elena (7)

- (1) Jefe de sección Tocología del CHUA
- (2) MIR obstetricia-ginecología CHUA
- (3) Supervisora Tocología-Partos CHUA
- (4) EIR Obstétrico-Ginecológico CHUA
- (5) Matrona CHUA
- (6) Enfermera Tocología CHUA
- (7) Anestesiista del CHUA

\*RNAO: Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario

Protocolo realizado: 26 de Agosto de 2017.

Próxima revisión: Agosto de 2020

1. INTRODUCCIÓN	3
2. POBLACIÓN DIANA	5
3. OBJETIVOS	5
4. PERSONAL	5
5. MATERIAL Y SISTEMAS DE REGISTRO	6
6. RECOMENDACIONES GENERALES	6
7. PROCEDIMIENTO	8
7.1 Valoración del dolor	8
7.2 Manejo farmacológico del dolor	10
7.3 Manejo no farmacológico del dolor	14
7.4 Prevenir el dolor causado por procedimientos	14
7.5 Educación al paciente y a la familia	15
7.6 Recomendaciones al alta	15
8. PROBLEMAS POTENCIALES	15
9. PUNTOS A REFORZAR	15
10. RECOMENDACIONES PARA LA FORMACIÓN DEL PERSONAL	15
11. INDICADORES DE EVALUACIÓN	16
12. NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACION	17
13. ALGORITMOS	18
14. RESUMEN DE RECOMENDACIONES Y ACTUACIÓN	20
15. ANEXOS	22
1. ANEXO I: Registro valoración inicial del dolor: Valoración inicial de Enfermería (Mambrino XXI)	22
2. ANEXO II: Escalas de valoración del dolor	22
3. ANEXO III: Registro valoración de la intensidad del dolor: Formulario de constantes vitales	23
4. ANEXO IV: Agrupación de cuidados. Manejo del dolor	24
5. ANEXO V: Fármacos	25
6. ANEXO VI: Lactancia	28
7. ANEXO VII: Masoterapia para el alivio del dolor durante el trabajo de parto	29
8. ANEXO VIII: Balón kinésico y cambios posturales	29
9. ANEXO IX: Inyección de agua estéril	31
10. ANEXO X: Analgesia epidural	32
11. ANEXO XI: Recomendaciones al alta hospitalaria	36
16. VIGENCIA	36
17. BIBLIOGRAFÍA	37

## 1. INTRODUCCIÓN

Una de las grandes preocupaciones de la mujer embarazada es el miedo al dolor durante el parto, al ser de intensidad severa a insoportable en más del 50% de las parturientas. <sup>[1]</sup> El abordaje analgésico de este tipo de paciente ha sido motivo de controversias y discrepancias durante mucho tiempo, lo que ha supuesto una importante limitación a la hora de su adecuada utilización. <sup>[2]</sup>

La International Association for the Study of Pain (IASP) define **el dolor** como “una sensación o experiencia desagradable, sensorial y emocional que se asocia a una lesión tisular verdadera o potencial”. <sup>[3]</sup>

En el Pain Rating Index, en una escala del 0 al 50, su intensidad es de 40 en nulíparas (similar al dolor agudo de una amputación de dedos) y de 30 en multíparas. <sup>[4]</sup>

En las gestantes, la percepción del dolor es el resultado de una experiencia única y factorial la cual está influenciada por varios factores como pueden ser la ansiedad, experiencias previas, aspectos étnicos- culturales y el medio. Todos estos factores pueden condicionar el incremento en la percepción de la intensidad del mismo. <sup>[2]</sup>

El manejo inadecuado del dolor puede conllevar a complicaciones médicas, estancia hospitalaria prolongada y sufrimiento innecesario; por esta razón es importante aplicar las mejores estrategias de tratamiento y alivio del dolor. <sup>[5]</sup>

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 del dolor. <sup>[1]</sup>

De esta manera es **necesario establecer protocolos hospitalarios** que estén orientados a los siguientes objetivos:

- Reducir al mínimo la incidencia y severidad del dolor agudo.
- Entrenamiento del personal sanitario para reducir o aliviar el dolor.
- Educar a los pacientes y a sus familiares sobre la importancia que tiene su participación para el manejo eficaz del dolor.
- Mejorar el bienestar del paciente, con el objetivo de disminuir la experiencia dolorosa.
- Disminuir complicaciones postparto y postoperatorias secundarias al manejo del dolor y en la medida de lo posible, el tiempo de estancia hospitalaria.

En este sentido, el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA) se ha unido a la iniciativa de Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados (BPSO) para la implantación de recomendaciones basadas en la evidencia que nos ayuden a prevenir, mitigar y tratar el dolor en nuestros pacientes, convirtiendo el alivio del dolor en una prioridad. (**Grado de recomendación = C**) <sup>[6]</sup>

### **Características del dolor de parto**

El dolor de parto es un complejo síndrome somático-emotivo que confiere una estabilidad emocional determinada, en el que la matización de dicho dolor depende de diversas características socioculturales de la paciente. Se caracteriza por ser un **dolor somático y visceral**, de inicio brusco (dolor agudo) y corta duración. Además, se suele asociar a náuseas, vómitos y sudoración y por contener además un componente referido, manifestándose en lugares distantes al órgano que lo origina.

De esta manera, existe una serie de factores físicos (edad, paridad, condiciones del cérvix...) y factores psicológicos (miedo, ansiedad...) que pueden aumentar la sensación de dolor. El dolor fundamentalmente se produce por la dilatación y contracción de estructuras anatómicas implicadas en el parto, y su intensidad y características dependen de la fase de parto en que nos encontremos:<sup>[7]</sup>

1. Durante el período de dilatación el dolor se debe a la dilatación del cuello uterino, a la distensión del segmento uterino inferior y la contracción del cuerpo uterino. La sensibilidad generada es transmitida a través de los nervios raquídeos torácicos (DX, DXI, DXII, LI).
2. En el periodo de expulsión los estímulos dolorosos se producen por la distensión de las porciones bajas del canal del parto: vagina, vulva, periné (zonas continuas al dorso). La sensibilidad generada es transmitida a través de los nervios sacros (S2, S3, S4).
3. En el periodo de alumbramiento los estímulos dolorosos se producen por la dilatación del cuello uterino y la contracción del cuerpo uterino. La sensibilidad generada es transmitida a través de los nervios raquídeos torácicos (DXI, DXII).

### **Características del dolor postoperatorio en la paciente obstétrica**

El dolor postoperatorio es un problema muy difundido y constante en los cuidados del paciente quirúrgico y a pesar de que los analgésicos son utilizados de modo general para controlar el dolor, la mayoría de los pacientes siguen experimentando alivio incompleto del mismo. Actualmente, hay que tener presente que la analgesia postoperatoria en obstetricia no se circunscribe únicamente al anesthesiólogo.

En el dolor derivado de cesárea, la incisión quirúrgica es la responsable de liberación de sustancias nociceptivas que estimulan a los nociceptores periféricos, activando a las fibras aferentes del tipo C y A-delta. En la mayoría de las cesáreas se realiza la incisión de Pfannenstiel ya que es una técnica que se asocia a menor pérdida de sangre, menos infección y menos dolor postoperatorio. La incisión de Pfannenstiel afecta habitualmente a los dermatoma T11-12.<sup>[8]</sup>

Del mismo modo las contracciones uterinas post-cesárea son las responsables de la inmunidad celular y del proceso inflamatorio. Por lo que el dolor tras la intervención de cesárea tiene dos componentes fundamentalmente: somático y visceral.<sup>[2][8]</sup>

Esta liberación de sustancias, activa a los mecanismos de sensibilización periférica y central, por lo que respuestas sensitivas como alodinia o hiperalgesia secundaria pueden estar presentes.<sup>[2]</sup>

Es necesario visualizar el dolor agudo por un procedimiento quirúrgico de forma diferente, ya que el empleo de fármacos analgésicos, puede tener impacto en el binomio materno-fetal y en el recién nacido.

**No hay un "Gold Standard" para el manejo del dolor post-cesárea;** el número de opciones es elevada y la elección del método se determina, en parte, por la disponibilidad de fármacos, las preferencias individuales de los profesionales y la limitación de recursos.

Es difícil predecir la gravedad del dolor postoperatorio o la respuesta individual a un fármaco. La mayoría de los métodos se basan en los opioides, analgésicos antiinflamatorios, bloqueos de nervios u otras técnicas complementarias.<sup>[9]</sup> Mientras que el dolor agudo post-cesárea ha sido ampliamente estudiado, el dolor persistente post-cesárea no.

## 2. POBLACIÓN DIANA

- Criterios de inclusión: pacientes gestantes y puérperas ingresadas en la Unidad de hospitalización Toco-Ginecológica de la Gerencia de Atención Integrada (GAI) de Albacete.
- Criterios de exclusión: toda aquella gestante que no se encuentre en una de las tres fases del parto, independientemente de la edad gestacional que tenga.

## 3. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL:

Unificar criterios para la valoración y manejo del dolor de las pacientes ingresadas en la Unidad de Tocología, proporcionando recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible, dirigidas a profesionales sanitarios, no sanitarios, pacientes, familiares y/o cuidadores.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Disminuir el dolor de las gestantes que permanecen ingresadas en planta de hospitalización de tocología (fase latente de parto e inducción de parto) manteniendo un EVA  $\leq 3$
- Proporcionar alivio del dolor a las gestantes que se encuentren en fase activa de parto y en fase de expulsivo previniendo efectos secundarios y complicaciones derivados de la analgesia.
- Prevenir el dolor en las mujeres puérperas hospitalizadas en planta de Tocología tanto por parto vía vaginal como en el postoperatorio de cesárea.
- Concienciar a los profesionales sanitarios de la importancia de priorizar el alivio del dolor.

## 4. PERSONAL

El manejo del dolor debe tener un enfoque multidisciplinar por lo que debe ser abordado por los siguientes profesionales: (*Grado de recomendación = C*)<sup>[6]</sup>

### ENFERMERAS, MATRONAS Y ENFERMEROS INTERNOS RESIDENTES

- Valoración y manejo del dolor, administrando el tratamiento prescrito y siguiendo las pautas del manejo no farmacológico del dolor establecidas en la Unidad.

### TOCÓLOGOS Y MEDICOS INTERNOS RESIDENTES:

- Valoración del dolor y manejo, estableciendo la pauta analgésica en función del tipo de dolor, intensidad y plan de cuidados.

### AUXILIAR DE ENFERMERÍA Y CELADOR:

- Colaborar en el manejo no farmacológico del dolor.
- Movilización del paciente evitando posturas que puedan resultar dolorosas.

### SUPERVISORA DE LA UNIDAD:

- Velar por el cumplimiento de las recomendaciones establecidas en este protocolo.

## 5. MATERIAL Y SISTEMAS DE REGISTRO

Se registrará la valoración del dolor de forma regular y sistemática en un formulario normalizado *Grado de recomendación = C* <sup>[6]</sup>. Las herramientas y formularios que se utilizarán serán:

- Registro valoración inicial del dolor. Valoración inicial de Enfermería (Anexo I)
- Escalas de valoración del dolor (Anexo II)
- Registro valoración de la intensidad del dolor: Formulario de parámetros y constantes vitales (Anexo III)
- Agrupación de cuidados. Manejo del dolor. (Anexo IV).

Se documentarán todas las intervenciones farmacológicas en un registro sistemático del dolor en el que se pueda identificar con claridad el efecto del analgésico en el alivio del dolor. Se utiliza este registro para ajustar la dosis de analgésicos con el equipo interdisciplinar. En él se debe anotar la fecha, hora, intensidad, localización y tipo de dolor. *Grado de recomendación C.* <sup>[10] [11]</sup>

## 6. RECOMENDACIONES GENERALES

Recomendaciones de la Guía de buena práctica RNAO "Valoración y manejo del dolor" <sup>[6]</sup> que se aplican en la Unidad de Tocología-Partos:

- Valorar la presencia de cualquier tipo de dolor, al ingreso en la unidad, después de un cambio en la situación clínica y antes, durante y después de un procedimiento. Se realizará una valoración integral del dolor utilizando un enfoque sistemático y herramientas validadas apropiadas. *Nivel de evidencia Ib*
- Para valorar la intensidad del dolor se utilizará de manera sistemática una herramienta validada: Escala de Valoración Numérica o Escala visual analógica (EVA). *Grado de recomendación = A*

En el caso de los pacientes con las capacidades verbales y cognitivas íntegras, el autoinforme es la fuente principal para la valoración. *Grado de recomendación = C*

Se debe llevar a cabo una revaloración periódica del dolor de acuerdo con el tipo y la intensidad, y el plan de cuidados. *Grado de recomendación = C*

- El dolor agudo postoperatorio debe valorarse con cierta regularidad, en función de la intervención y de la intensidad del dolor, con cada nuevo episodio de dolor, en caso de un dolor inesperado, tras la administración de cada analgésico y cuando el dolor no se alivia con las estrategias que previamente eran eficaces.
- El dolor es revalorado después de que la intervención haya alcanzado el efecto máximo.
- El manejo del dolor debe tener un enfoque multidisciplinar y se establecerá, con ayuda del equipo interdisciplinar, un plan de cuidados en lo que concierne al alivio del dolor *Grado de recomendación = C*
- Se comunicará al equipo interdisciplinar las conclusiones de la valoración del dolor, el alivio o la ausencia de éste, obtenido con el tratamiento, los objetivos que la paciente espera alcanzar con dicho tratamiento y los efectos que el dolor causa en la paciente, mediante la descripción de los parámetros obtenidos con una herramienta de valoración estructurada. *Grado de recomendación = C*
- Se documentará la valoración del dolor de forma regular y sistemática en un

formulario normalizado accesible a todo el personal sanitario implicado en el cuidado. *Grado de recomendación = C*

- La selección de los analgésicos se realizará de forma escalonada en función de la intensidad del dolor. *Grado de recomendación = B*
- Hay que asegurarse de que la elección de analgésicos se adapta a cada persona, teniendo en cuenta el tipo de dolor y la intensidad del dolor. *Grado de recomendación = A*
- Se tendrá en cuenta que el uso de los medicamentos coadyuvantes es un complemento importante para el tratamiento de tipos específicos de dolor. *Grado de recomendación = B*
- Se emplearán los opioides para el tratamiento del dolor de intensidad moderada a severa. *Grado de recomendación = A*
- Se valorará de forma inmediata todo dolor intenso e inesperado, especialmente si se trata de un dolor repentino o asociado con alteraciones de las constantes vitales, tales como la hipotensión, la taquicardia o la fiebre *Grado de recomendación = C*
- Se utilizará una tabla de equianalgesia en caso de alergia para asegurar la equivalencia cuando se cambia un analgésico por otro. *Grado de recomendación = C*
- Evaluar la eficacia de los analgésicos administrados en intervalos regulares y tras una modificación de la dosis, la vía o el momento de la administración. *Grado de recomendación = C*
- Debemos anticiparnos al dolor que pueda aparecer durante ciertos procedimientos y combinar las estrategias farmacológicas y no farmacológicas como medida preventiva. *Grado de recomendación = C*
- Uso de analgésicos y/o los anestésicos locales como la base del tratamiento farmacológico de los procedimientos dolorosos. *Grado de recomendación = C*
- Documentar todas las intervenciones farmacológicas en un registro sistemático del dolor en el que se pueda identificar con claridad el efecto del analgésico en el alivio del dolor. *Grado de recomendación = C*
- Combinar los métodos farmacológicos y no farmacológicos para conseguir un manejo eficaz del dolor. *Grado de recomendación = C*
- Se evaluará la efectividad de cualquier intervención no farmacológica (física y psicológica) y el potencial de interacción con las intervenciones farmacológicas. *Nivel de evidencia Ib*
- Se revalorará la respuesta del paciente a las intervenciones de manejo del dolor de forma consistente utilizando las mismas herramientas de evaluación. La frecuencia de la revaloración vendrá determinada por: *Nivel de evidencia IIb*
  - Presencia del dolor
  - Intensidad del dolor
  - Tipo de dolor p.ej. agudo versus persistente
  - La institución sanitaria
- Las instituciones sanitarias deben asegurar que hay recursos disponibles para toda persona, y personal sanitario, con el fin de proporcionar una valoración y manejo del dolor efectivos. *Grado de recomendación = C*

## 7. PROCEDIMIENTO

### 7.1 VALORACIÓN DEL DOLOR

Las recomendaciones generales indican que se debe hacer una valoración, al menos una vez al día, de las personas que potencialmente puedan sufrir dolor (*Grado de recomendación = C*).<sup>[6]</sup>

La detección del dolor se realizará a través de autoinforme, preguntando a la propia paciente o a la familia y/o cuidador, sobre la presencia de dolor, molestias o malestar. (*Grado de recomendación = C*)<sup>[6]</sup>

En el caso de las gestantes, la valoración inicial del dolor se realizará al **ingreso** de la misma en planta de hospitalización de tocología, dentro de la valoración inicial de Enfermería y la realizará la enfermera de planta. Los parámetros del dolor que se valorarán serán:

- Localización de dolor.
- Factores desencadenantes
- Irradiación del dolor.
- Intensidad del dolor.
- Frecuencia temporal (intermitente, continuo).
- Medicación para el alivio del dolor y efectos adversos. *Grado de recomendación = C*<sup>[6]</sup>

Para valorar la intensidad del dolor se utilizará una herramienta sistemática y validada. *Grado de recomendación = A*.<sup>[6]</sup>

Utilizaremos la Escala Numérica (NRS) o la Escala Visual Analógica (EVA), en función de las características de las escalas y del paciente (estado cognitivo, emocional y de lenguaje). (**Anexo I**).

El resultado numérico (0-10) de la valoración de la intensidad del dolor se registrará en el formulario de constantes vitales (**Anexo II**).

Con ayuda del equipo interdisciplinar se establecerá un plan de cuidados en lo que concierne al alivio del dolor y teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Los resultados de la valoración.
- Las características basales del dolor.
- Los factores físicos, psicológicos y socioculturales que conforman la experiencia del dolor.
- La etiología.
- Las estrategias farmacológicas y no farmacológicas más efectivas.
- La intervención para el manejo del dolor.
- Los principales planes de cuidados actuales y futuros. *Grado de recomendación = C*<sup>[6]</sup>

En el caso de que la paciente sea candidata a **inducción de parto o se encuentre en fase latente del parto** y se encuentre ingresada en la planta de Tocología, será la matrona de planta quien valore estos parámetros y asigne la agrupación de cuidados para la valoración y manejo del dolor en función de la valoración realizada

Si la paciente se encuentra en **fase activa de parto** será la matrona de paritorio la encargada de evaluar el dolor de la gestante una vez en la sala de dilatación y asignar la agrupación de cuidados. Posteriormente se comunicará al anestesiista si la paciente desea técnicas anestésicas y la necesidad de instaurar algún modo de analgesia.

Si la paciente es una **puérpera o un postoperatorio de cesárea** será la enfermera de planta quien valore estos parámetros y asigne la agrupación de cuidados para la valoración y manejo del dolor. (Manejo del dolor. **Anexo IV**).

**La valoración y revaloraciones periódicas del dolor** las establecerá tanto el ginecólogo como la matrona o la enfermera de planta de hospitalización, de forma programada c/4-8 horas según en la fase de parto en la que se encuentre la paciente y si es puérpera o no, dejándolas reflejadas en la programación de las actividades diarias a realizar a la paciente (Agrupación de cuidados: valoración del dolor). Se validará la intervención registrando intensidad del dolor (formulario de constantes) y añadiendo nota con la revaloración de los parámetros (si es preciso): localización, alivio o no del dolor, efectos en el sueño y estado de ánimo, nivel de sedación, efectos adversos de la medicación (náuseas, estreñimiento...). Si no procede realizar la intervención (Ej. paciente duerme), se anulará y anotará motivo.

Se tendrá en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se debe llevar a cabo una revaloración periódica del dolor de acuerdo con el tipo y la intensidad, y el plan de cuidados. *Grado de recomendación = C* <sup>[6]</sup>
- La intensidad del dolor se reevaluará cada vez que aparezca un nuevo episodio de dolor, se realice un nuevo procedimiento que se prevea doloroso, cuando aumente la intensidad, y cuando el dolor no remita con las estrategias que previamente eran eficaces
- Tras la intervención quirúrgica (cesárea), (al salir de la Unidad de Recuperación Postanestesia (URPA), la valoración se realizará a su llegada a la Unidad de hospitalización de Obstetricia y posteriormente cada 8h. La enfermera que recibe a la paciente realizará la valoración del dolor, la registrará en el formulario de constantes vitales y realizará los cuidados para el manejo del dolor protocolizados.

El dolor agudo postoperatorio debe reevaluarse con cierta regularidad, en función de la intensidad del dolor, con cada nuevo episodio de dolor o en caso de un dolor inesperado y tras la administración de cada analgésico, teniendo en cuenta el momento en el que alcanza su máximo efecto. *Grado de recomendación = C*. <sup>[6]</sup>

- 30 minutos después de la administración de la terapia por vía parenteral
- 1h después de la administración de analgésicos por vía oral
- 30 minutos después de una intervención no farmacológica.

Los siguientes parámetros se incluyen en las valoraciones periódicas del dolor.

*Grado de recomendación = C* <sup>[6]</sup>

- Intensidad del dolor actual y localización.
- Grado de alivio del dolor conseguido – respuesta (disminución según la escala de intensidad del dolor).
- Los efectos del dolor en las actividades de la vida diaria, el sueño y el estado de ánimo.
- Los efectos adversos de la medicación para el tratamiento del dolor (náuseas, estreñimiento).
- El nivel de sedación.
- Las estrategias, farmacológicas como no farmacológicas, utilizadas para aliviar el dolor. <sup>[8]</sup>

Se debe valorar de forma inmediata todo dolor intenso e inesperado, especialmente si se trata de un dolor repentino o asociado con alteraciones de las constantes vitales, tales como la hipotensión, la taquicardia o la fiebre (*Grado de recomendación = C*)<sup>[6]</sup>, y ponerlo en conocimiento del médico responsable.

## **7.2 MANEJO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR**

El médico responsable de la paciente establecerá cual va a ser el manejo farmacológico del dolor, dejando constar la pauta a seguir en función del tipo de dolor que presente la paciente (**Anexo V**). Siempre se revisarán posibles alergias a fármacos en la historia clínica MAMBRINO antes de proceder a la administración de cualquier producto farmacológico. Ante alergia detectada a algún componente incluido en el presente protocolo, comunicará al facultativo para la prescripción de otro fármaco de similar actividad.

### **7.2.1 Manejo farmacológico del dolor en gestantes en fase latente del parto o en proceso de maduración cervical**

La fase latente comienza con el inicio del parto y se caracteriza por la presencia de contracciones variables en cuanto a intensidad y duración, y se acompaña de borramiento cervical y progresión lenta de la dilatación hasta los 2 o 4 cm. Se recomienda adoptar la definición de la fase latente como el periodo del parto que transcurre entre el inicio del parto y los 4 cm. de dilatación.<sup>[12]</sup>

La Meperidina ha sido el opiáceo más utilizado en obstetricia durante el periodo de dilatación. Esta se trata de un opiáceo sintético de gran poder analgésico y ligero poder sedante.<sup>[7]</sup>

En caso de que la gestante se encuentre muy molesta por el dolor se le puede ofertar una sedación intramuscular o intravenosa (meperidina + haloperidol) para su alivio.<sup>[13]</sup>

Pero teniendo presente que la sedación con mórnicos no mitiga el dolor completamente y que si lo alivia parcialmente, permitirá que la gestante pueda relajarse.

De esta forma, la analgesia durante la fase latente de parto consistiría en administrar analgésicos opiáceos vía intramuscular (meperidina) junto con un antiemético con acción sedante (haloperidol).

En ocasiones, si se emplea a menos de 4 horas del nacimiento, puede producir que el recién nacido nazca con hipotonía, producto de la propia sedación, por lo que se intentará evitar este tratamiento si se prevé la finalización del parto en menos de 4 h.<sup>[14]</sup>

Se prefiere el uso de meperidina a la morfina debido a su inicio más rápido y duración más corta. Además, los recién nacidos parecen ser menos sensibles a los efectos respiratorios de meperidina que los de la morfina.

Una gran desventaja es que la meperidina se metaboliza a norpetidina en el recién nacido, lo que se traduce en que tiene una semivida sustancialmente más larga. Por otro lado, no se recomiendan dosis repetidas ya que pueden conducir a una acumulación de opioides dentro del recién nacido que persistiría después del parto.<sup>[15]</sup>

En cuanto al haloperidol, se utiliza conjuntamente con un analgésico. Sus principales ventajas son que es antiemético y reduce las náuseas asociadas con opiáceos y que proporciona sedación para la ansiedad materna sin provocar depresión respiratoria en la gestante. Sólo se puede administrar por vía intramuscular y oral, ya que no hay preparaciones intravenosas disponibles.

Forma de administración:

- Meperidina (Dolantina®): 50-75mg vía intramuscular ó 25-50 mg intravenosa. Su inicio de acción es aproximadamente a los 10 minutos por vía intravenosa y 50 minutos por vía intramuscular. La duración es de 4 horas aproximadamente.
- Adyuvantes: Haloperidol: 5 mg por vía intramuscular.

### **7.2.2. Manejo farmacológico del dolor en gestantes en fase activa de parto y expulsivo**

Anestesia locorreional: epidural. ANEXO X

### **7.2.3. Manejo farmacológico del dolor en gestantes puérperas tras parto vaginal o tras cesárea**

El dolor y el cansancio son dos de los síntomas de los que más aquejan las mujeres tras el parto. <sup>[16]</sup>

Dado que el dolor es considerado como el quinto signo vital, el control adecuado del dolor es considerado como un derecho humano básico. Se recomienda que se evalúe y se trate el dolor, al igual que cualquier otro signo vital anormal. <sup>[17]</sup>

Un tratamiento adecuado del dolor permite el retorno más rápido a la función basal y una mayor satisfacción de las mujeres, además de otros beneficios materno- infantiles.

#### - Dolor derivado de la involución uterina

Las mujeres pueden experimentar dolor tipo “calambres “y molestias después del parto. El útero se contrae para volver a su tamaño original. Estos dolores son causados por contracciones involuntarias y por lo general duran de dos a tres días después del parto. Son más evidentes para las mujeres que han tenido previamente un hijo. La lactancia materna estimula la contracción del útero y aumenta la severidad del dolor. Para conseguir el alivio del dolor derivado de la involución uterina, los antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) de acción corta como el ibuprofeno de 600 mg ha mostrado un mayor beneficio que el paracetamol o los opioides <sup>[18]</sup>

#### - Dolor perineal

El dolor perineal es una de las complicaciones más comunes en el puerperio temprano. La gravedad de dolor experimentado está influenciada por varios factores, incluyendo el uso de analgesia epidural, la duración de la segunda etapa del parto, el grado del traumatismo perineal, y el tipo de parto. El dolor perineal es más común y severo en el primer día posparto. <sup>[19]</sup>

La analgesia multimodal (combinación de fármacos diferentes con diferentes mecanismos de acción) es considerada adecuada para el control del dolor perioperatorio en las pacientes obstétricas, ya que no solo se disminuyen los efectos colaterales, sino que además se obtiene como resultado una adecuada analgesia <sup>[20] [21]</sup>

Aunque las combinaciones analgésicas multimodales están bien aceptadas, encontrar la combinación correcta de analgésicos sigue siendo la cuestión clave, donde la seguridad de la madre y del recién nacido (debido al paso del fármaco a la leche materna) no se pongan en peligro y la vez proporcionar una analgesia eficaz. <sup>[22]</sup>

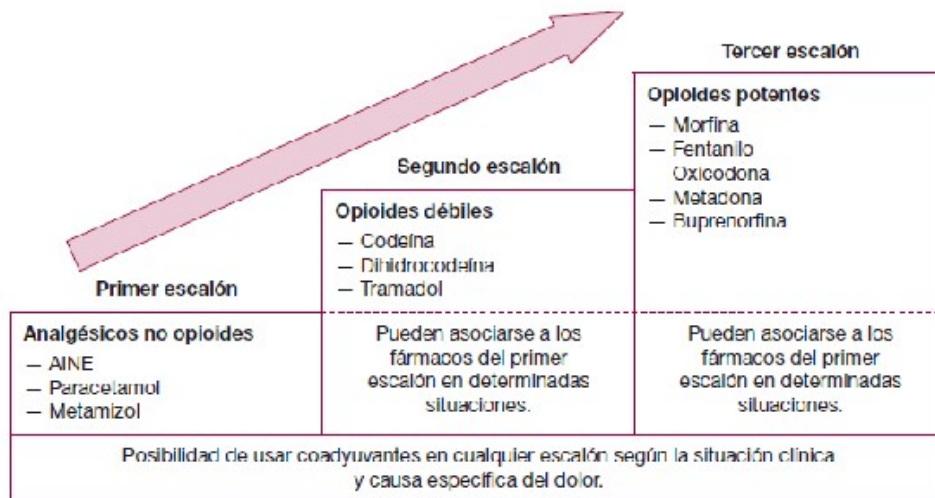
#### - Dolor derivado de la intervención de cesárea

El manejo inadecuado de dolor postoperatorio puede afectar de manera significativa al bienestar de la madre y el neonato, debido a que la presencia de dolor retrasa la

deambulación, el tiempo de inicio de la ingesta y altera la ventilación pulmonar, condicionando así la liberación de catecolaminas que inhibe la secreción de oxitocina.

Varios grupos de consenso han propuesto a **la escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud** para el inicio del abordaje farmacológico en dolor agudo postoperatorio.

- Primer escalón: analgésicos no opioides (AINEs, Metamizol y Paracetamol).
- Segundo escalón: opioides débiles (Codeína, Meperidina, Tramadol.)
- Tercer escalón: opioides potentes (morfina, fentanilo, oxicodona, metadona, fupremorfina)



La terapia analgésica deberá ser proporcionada de forma individualizada y se elegirá de acuerdo con la intensidad del dolor, el estado general de salud, los problemas concomitantes y la respuesta a la medicación previa. *Grado de recomendación A.* [6]

El mejor agente analgésico será el que permita reducir el dolor al máximo con la menor incidencia de efectos adversos. [23]

El uso de la analgesia debe empezar por el escalón de la escala analgésica apropiado según la severidad del dolor. No es necesario empezar la terapia por el escalón 1 si la persona padece un dolor de moderado a severo, los pacientes con dolor severo deben iniciar la terapia en el escalón 3.

El uso de la escala se invierte en situaciones de dolor agudo, y se empieza por el escalón 3 y se retrocede hacia los analgésicos del escalón 1 cuando se produce una recuperación. [10]

La analgesia se administrará según el protocolo analgésico establecido por el médico. Se ofrecerá tratamiento pautado, no a demanda y se realizará tras la evaluación del dolor de la gestante a través de la escala visual analógica (EVA) o escala numérica (NRS). De esta manera en función del resultado de la misma se aplicará uno u otro fármaco.

**1. Dolor leve (EVA: 1- 3):**

Se administrará paracetamol o analgésicos no esteroideos (AINEs). *Grado de recomendación B.* [10]

Fármacos del primer escalón:

- Protocolo analgésico postparto:
  - Analgésicos pautados: Paracetamol 1g. cada 8 horas vía oral alternado con Ibuprofeno 600 mgr cada 8horas vía oral ó con Metamizol (Nolotil®) 575mg cápsulas cada 8horas.
  - Adyuvantes: Frío local (compresa de hielo y compresas de gel frías) como segunda línea de tratamiento para el dolor perineal después del parto.
  - Protección gástrica (según riesgo gastrointestinal\*): Omeprazol 20mgr cada 24h vía oral.
  
- Protocolo analgésico postoperatorio:
  - AINEs pautados combinados: Metamizol 2g. IV. cada 8 horas alternando con Paracetamol 1g. cada 8 horas IV.
  - Analgesia de Rescate: Dexketopofeno (Enantyum®) 50mg IV cada 8-12horas.
  - Protección gástrica: Omeprazol 40mg IV.
  - Cuando la paciente tolere se administrarán por vía oral:
    - Analgésicos pautados: Paracetamol 1g. cada 8horas vía oral alternado con Ibuprofeno 600 mgr cada 8 horas vía oral ó con Metamizol (Nolotil®) 575mg cápsulas cada 8 horas.
    - Analgesia de rescate: Diclofenaco (Voltaren®) 50mg / Dexketopofeno (Enantyum®) 25 mg cada 12 horas si precisa.

## 2. Dolor moderado (EVA: 4-6):

Se puede emplear analgésicos opioides con efecto techo (Por ejemplo, Tramadol) en bolo o en infusión continua, generalmente en combinación con analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) *Grado de recomendación B.* <sup>[11]</sup>

La Meperidina (Dolantina ®) se puede emplear para el tratamiento de episodios de dolor agudo siempre y cuando la paciente no presente antecedentes de reacciones adversas al uso de este tipo de opioides. La Meperidina está contraindicada en los pacientes con insuficiencia renal. *Grado de recomendación A.* <sup>[11]</sup>

Fármacos de segundo escalón: Opiáceos débiles

- Tramadol: 50-10mg cada 8horas iv/v.o.
- Meperidina (Dolantina®): 25 mg-100 mg cada 4 horas, mediante inyección intramuscular o subcutánea. Pueden asociarse a los fármacos del primer escalón. (Paracetamol, AINE, Metamizol).

Si EVA > 6 ó se precisen dosis repetidas de fármacos del segundo escalón la enfermería avisará al médico responsable para valoración de la paciente.

## 3. Dolor severo (EVA: 7-10)

El dolor intenso puede ser manejado con opioides potentes: Morfina, fentanilo, oxycodona.

Recomendaciones generales:

- Se ofrecerá el tratamiento pautado del dolor, no a demanda.
- No se recomienda el manejo con AINEs que exceda a los cinco días.
- No deben utilizarse de forma conjunta dos medicamentos con el mismo mecanismo de acción, por ejemplo no combinar dos antiinflamatorios no

esteroideos. No es en absoluto recomendable usar dos o más AINEs de manera simultánea, ya que el uso concomitante no incrementa la eficacia y en cambio aumenta la toxicidad.

- La administración oral se establecerá en cuanto la paciente tolere. La vía oral es la ruta preferida para el dolor agudo en la fase de curación. *Grado de recomendación C.* [6]
- Tras una cirugía mayor suele elegirse la administración parenteral por vía intravenosa, ya sea en bolo o mediante infusión continua. *Grado de recomendación C.* [6]
- La vía intramuscular no es recomendable en adultos, lactantes o niños porque es dolorosa y poco fiable. *Grado de recomendación B.* [6]

El paracetamol por vía intravenosa está indicado para el tratamiento a corto plazo del dolor moderado, especialmente después de cirugía. [24]

### **7.3 MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL DOLOR**

Se deben combinar los métodos farmacológicos y no farmacológicos para conseguir un manejo eficaz del dolor.

- Los tratamientos no farmacológicos no se deben utilizar como sustituto del tratamiento farmacológico adecuado.
- La selección de los métodos no farmacológicos debe basarse en las preferencias del paciente, así como en los objetivos del tratamiento.
- Antes de aplicar cualquier método no farmacológico, hay que tener en cuenta las contraindicaciones potenciales del mismo. *Grado de recomendación = C* [6]

Se deben establecer estrategias específicas con una eficacia reconocida para ciertos tipos de dolor como son la aplicación superficial de calor o frío, masajes, relajación, visualización, y presión o vibración, salvo contraindicaciones. *Grado de recomendación = C.* [6]

#### **Manejo no farmacológico en el trabajo de parto**

En la actualidad existen muchas técnicas empleadas para el manejo no farmacológico del dolor. No todas ellas han mostrado eficacia por lo que nos centraremos en aquellas que se pueden realizar en la Unidad de Tocología del CHUA y que presentan cierto grado de eficacia y evidencia.

- Apoyo durante el parto. Acompañamiento.
- Inyección intradérmica de suero estéril en el rombo de Michaelis (Anexo IX)
- Masoterapia (Anexo VII)
- Balón kinésico y cambios posturales. (Anexo VIII)

### **7.4 PREVENIR EL DOLOR CAUSADO POR PROCEDIMIENTOS**

Como recomendación general, debemos anticiparnos al dolor que pueda aparecer durante ciertos procedimientos y combinar las estrategias farmacológicas y no farmacológicas como medida preventiva. *Grado de recomendación = C* [6]

En el caso de la paciente tocológica, los procedimientos que pueden ser causantes de dolor serían la canalización de vía venosa, la realización de tactos vaginales, la administración de enemas, el sondaje vesical o la aplicación de la anestesia epidural. En todos ellos se pueden

aplicar medidas no farmacológicas como la explicación del procedimiento a realizar y la finalidad del mismo o técnicas de respiración.

## **7.5 EDUCACIÓN AL PACIENTE Y A LA FAMILIA**

Asegurarse que los pacientes entienden la importancia de la comunicación inmediata de la falta de alivio o los cambios producidos en el dolor, las nuevas fuentes o tipos de dolor y los efectos secundarios de los analgésicos. *Grado de recomendación = C*<sup>[6]</sup>

Proporcionar información al paciente y a su familia sobre el dolor y las medidas utilizadas para tratarlo, prestando especial atención a la corrección de falsos mitos, y estrategias para la prevención y el tratamiento de los efectos secundarios. *Grado de recomendación = A*<sup>[6]</sup>

## **7.6 RECOMENDACIONES AL ALTA**

Proporcionar al paciente y/o a la familia informe de alta con las recomendaciones para manejo farmacológico y no farmacológico en función el tipo de dolor que presente la paciente, así como los signos y síntomas de alerta por los cuales debe consultar (Anexo XI)

## **8. PROBLEMAS POTENCIALES**

Náuseas y vómitos secundarios del propio proceso de parto o del tratamiento farmacológico aplicado a la paciente.

La hipotensión postural derivada de la posición en decúbito supino de la gestante y potenciada por la analgesia epidural.

## **9. PUNTOS A REFORZAR**

- Formación del personal sanitario y no sanitario en la valoración y manejo del dolor.
- Evitar la infravaloración de la intensidad del dolor.
- Comprobar alergias medicamentosas y vigilar posibles efectos adversos de la medicación.
- Registrar la valoración del dolor en los formularios diseñados para tal fin, así como los cuidados proporcionados, para mejorar la comunicación multidisciplinar y la continuidad asistencial

## **10. RECOMENDACIONES PARA LA FORMACIÓN DEL PERSONAL**

El personal sanitario debe conocer la importancia de la valoración y manejo del dolor de los pacientes durante la hospitalización, a través de cursos formativos periódicos, sesiones clínicas y dentro del Plan de Acogida para el personal de nueva incorporación en la Unidad.

Los tutores-profesores asociados a la Universidad incluirán las recomendaciones en sus sesiones formativas dirigidas a los estudiantes de Enfermería en la Unidad. La

formación sobre la valoración y manejo del dolor debe estar incluida en el plan de estudios de enfermería y en la formación continuada (*Grado de recomendación C*)<sup>[6]</sup>

## 11. INDICADORES DE EVALUACIÓN

La evaluación de este protocolo se realizará dentro del contrato de Gestión de Calidad de la GAI de Albacete, a través de los registros de la Historia Clínica. Para ello se medirán mensualmente los indicadores que se describen a continuación. El control del cumplimiento del protocolo estará a cargo de la supervisora de la Unidad.

1. Porcentaje de pacientes a las que se ha realizado una intervención de detección del dolor durante el ingreso (al menos una vez al día) mediante autoinforme.

[Número total de pacientes a los que se ha realizado una intervención de detección del dolor durante el ingreso (al menos una vez al día) mediante autoinforme / Número total de pacientes que han recibido el alta durante el periodo de recogida de datos] \* 100

2. Porcentaje de pacientes a los que se les ha realizado una valoración inicial del dolor utilizando una herramienta estandarizada y validada

[Número total de pacientes a los que se les ha realizado una **valoración inicial** del dolor utilizando una herramienta estandarizada y validada / Número total de pacientes que han recibido el alta durante el periodo de recogida de datos \* 100

3. Porcentaje de pacientes con un plan de cuidados para el manejo del dolor durante el periodo de ingreso

[Número total de pacientes con un plan de cuidados para el manejo del dolor durante el periodo de ingreso / Número total de pacientes con un cribaje de dolor positivo que han recibido el alta durante el periodo de recogida de datos] \* 100

4. Porcentaje de pacientes que han recibido una revaloración de forma periódica y/o cuando han experimentado un cambio en alguno de los parámetros de la valoración

[Número total de pacientes que han recibido una revaloración de forma periódica y/o cuando han experimentado un cambio en alguno de los parámetros de la valoración / Número total de pacientes con un cribaje de dolor positivo EVA >3 y que han sido valorados en relación al dolor una o más veces anteriormente que han recibido el alta durante el periodo de recogida de datos] \* 100

5. Porcentaje de pacientes con dolor leve, dolor moderado, intenso o insoportable durante las 24 horas previas a la valoración

Número total de pacientes con dolor leve, dolor moderado, intenso o insoportable

durante las 24 horas previas a la valoración/ Número total de pacientes con un cribaje de dolor positivo EVA > 3 que han recibido el alta durante el periodo de recogida de datos] \* 100

Dolor leve: 1-3. Dolor moderado: 4-6. Dolor muy intenso: 7-10.

#### 6. Porcentaje de pacientes con intensidad máxima de dolor durante el ingreso.

[Número total de pacientes con intensidad máxima de dolor durante el ingreso/ Número de pacientes a los que se les ha realizado detección de dolor durante el ingreso] \* 100

## 12. NIVEL DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Sistema de clasificación adaptado de la Scottish Intercollegiate Guideline Network (2012).<sup>(RNAO)</sup>

### GRADOS DE RECOMENDACIÓN

<b>A</b>	<b>Debe incluir una revisión sistemática y/o un metanálisis de ensayos aleatorizados y controlados.</b>
<b>B</b>	<b>Evidencia obtenida de estudios controlados bien diseñados sin aleatorización, estudios cuasiexperimentales y estudios no experimentales como son los estudios comparativos, correlación y de casos. Estudios cualitativos bien diseñados.</b>
<b>C</b>	<b>Evidencia obtenida de los informes elaborados por un comité de expertos o su opinión y/o las experiencias clínicas de autoridades. Indica la ausencia de estudios clínicos de buena calidad directamente aplicables.</b>

### NIVELES DE EVIDENCIA

**Ia:** La evidencia proviene de [metaanálisis](#) de [ensayos controlados](#), aleatorizados, bien diseñados.

**Ib:** La evidencia proviene de, al menos, un ensayo controlado aleatorizado.

**IIa:** La evidencia proviene de, al menos, un estudio controlado bien diseñado sin aleatorizar.

**IIb:** La evidencia proviene de, al menos, un estudio cuasiexperimental, bien diseñado, como los [estudios de cohortes](#). Se refiere a la situación en la que la aplicación de una intervención está fuera del control de los investigadores, pero cuyo efecto puede evaluarse.

**III:** La evidencia proviene de estudios descriptivos no experimentales bien diseñados, como los estudios comparativos, estudios de correlación o [estudios de casos y controles](#).

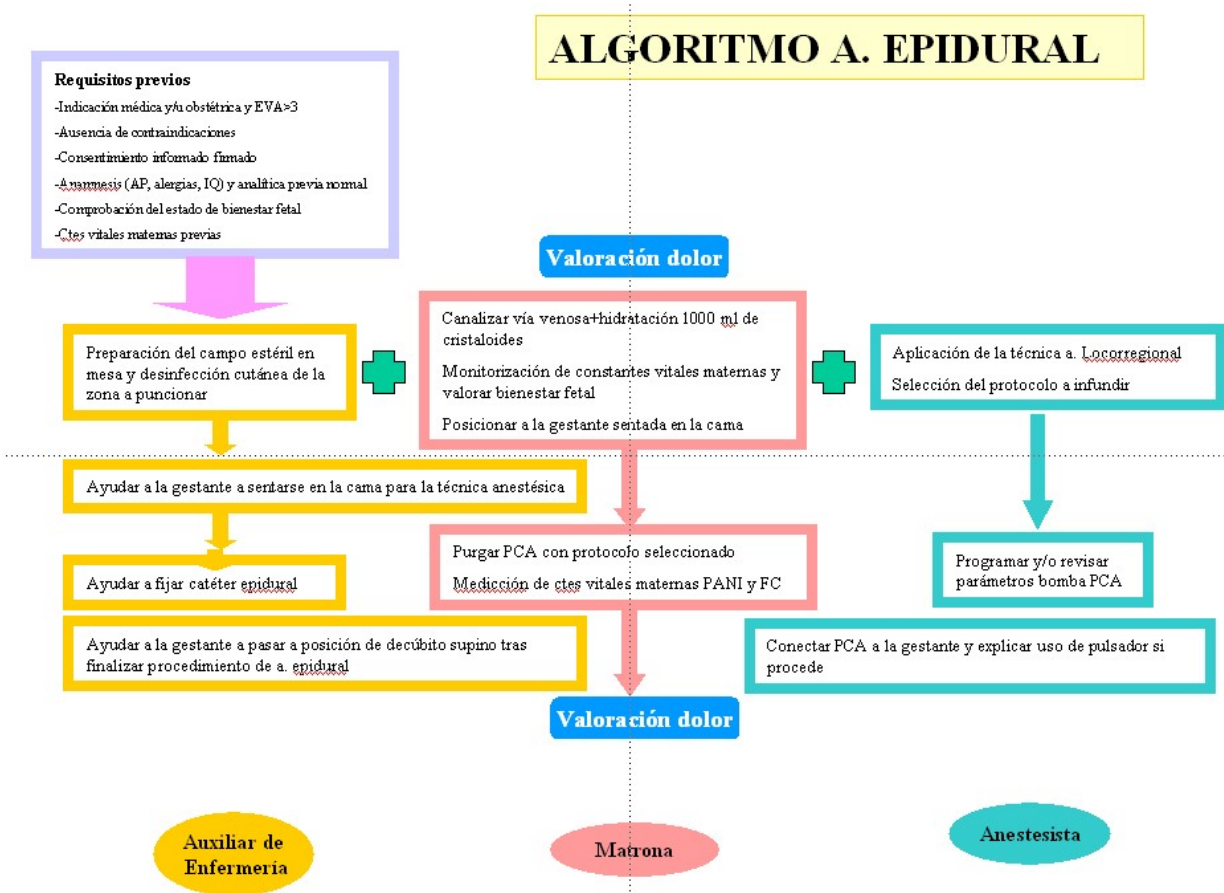
**IV:** La evidencia proviene de documentos u opiniones de comités de expertos o experiencias clínicas de autoridades de prestigio o los [estudios de series de casos](#)

### 13. ALGORITMOS

## ALGORITMO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN LA FASE LATENTE DE PARTO O DURANTE MADURACIONES CERVICALES FARMACOLÓGICAS [25] [26]

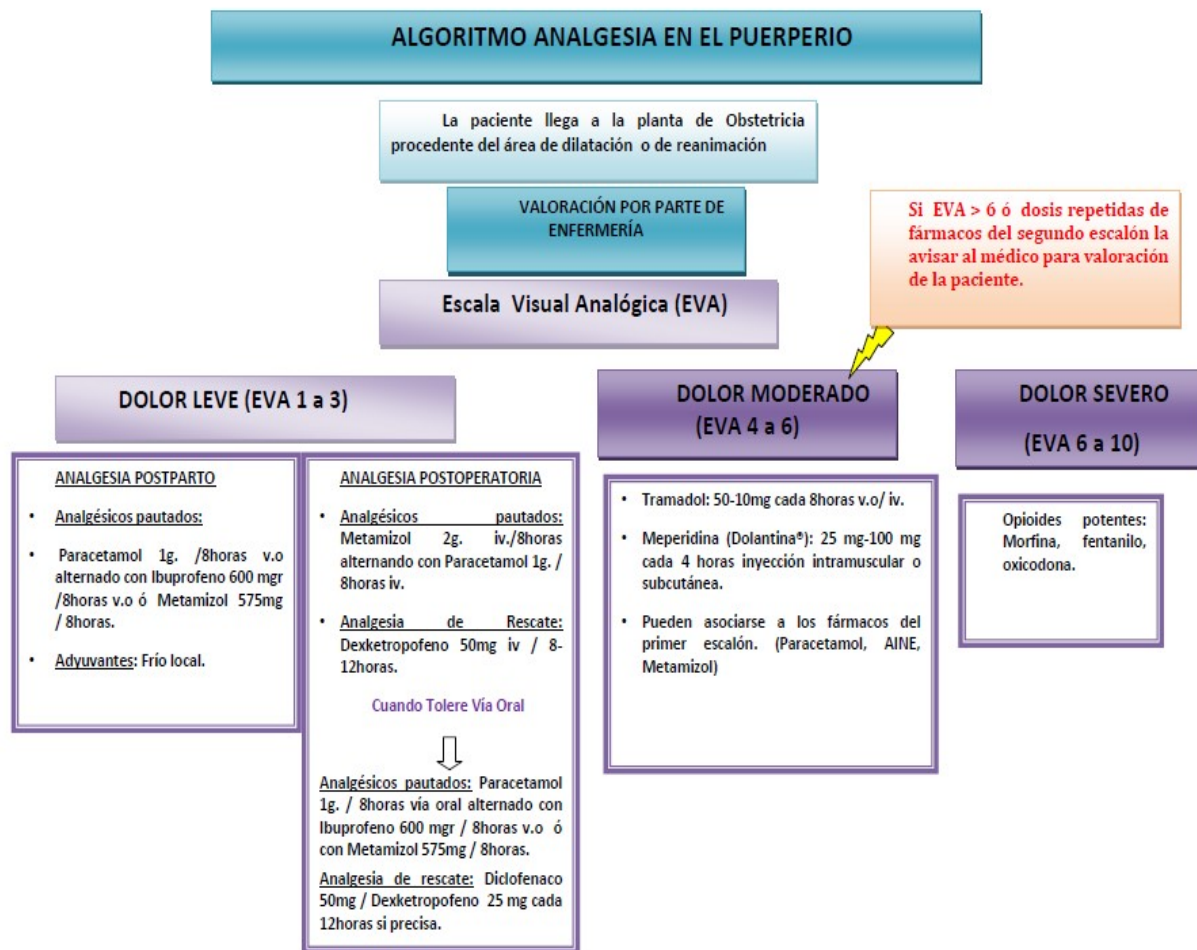
FÁRMACO	INDICACIÓN TERAPÉUTICA	POSOLOGÍA	LACTANCIA	COMENTARIO
<b>MEPERIDINA</b> ( Ficha Técnica de Meperidina. Disponible en <a href="http://www.aemps.gob.es/">http://www.aemps.gob.es/</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOLOR SEVERO, INCLUIDO EL DOLOR POSTQUIRÚRGICO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25 mg-100 mg cada 4 horas, mediante inyección intramuscular o subcutánea. 25 mg-50 mg cada 4 horas, mediante inyección intravenosa lenta.</li> <li>La dosis inicial no debe exceder los 25 mg, pudiendo ser necesario reducir la dosis total diaria en caso de administraciones repetidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo muy bajo. Compatible. ( Fármacos y Lactancia (Academia Americana de Pediatría). Disponible en: <a href="http://www.e-lactancia.org">www.e-lactancia.org</a>.</li> <li>Evitar dosis repetidas. Vigilar sedación y succión débil, especialmente en periodo neonatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La administración repetida puede provocar la aparición de dependencia y tolerancia,</li> <li>-En pacientes con insuficiencia renal leve o moderada debe reducirse la dosis.</li> </ul>
<b>HALOPERIDOL</b> ( Ficha Técnica de Haloperidol). Disponible en <a href="http://www.aemps.gob.es/">http://www.aemps.gob.es/</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>ADYUVANTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 mg por vía intramuscular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo muy bajo. Compatible. ( Fármacos y Lactancia (Academia Americana de Pediatría). Disponible en: <a href="http://www.e-lactancia.org">www.e-lactancia.org</a>.</li> </ul>	

## ALGORITMO EN EL TRABAJO ACTIVO DE PARTO. ANALGESIA LOCORREGIONAL (EPIDURAL)



	Composición
Protocolo 2	ropivacaína 100 mg + 0´2mg de fentanilo+ 86 ml de cloruro sódico
Protocolo 3	bupivacaína 62´25 mg + 0´2 mg de fentanilo + 87´7 ml de cloruro sódico
Protocolo 4	Levobupivacaína 125 mg + 0´15 mg de fentanilo + 72 ml de cloruro sódico

## ALGORITMO DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN EL PUERPERIO



## 14. RESUMEN RECOMENDACIONES Y ACTUACIÓN.

### VALORACIÓN Y MANEJO DEL DOLOR EN OBSTETRICIA, PUERPERIO Y PARTO. RESUMEN DE ACTUACIÓN

En la Gerencia de Atención Integrada de Albacete hemos incorporado algunas recomendaciones basadas en la evidencia para ayudar a valorar y tratar el dolor en nuestras pacientes, convirtiendo el **alivio del dolor en una prioridad**.

#### 1. Valoración inicial del dolor.

- Se realizará al ingreso, dentro de la valoración inicial de Enfermería. Lo realizará la enfermera de planta. Se registrará la intensidad y localización del dolor. Si procede, se registrará en observaciones otros parámetros del dolor: tipo de dolor, frecuencia, irradiación.
- En el área de dilatación el dolor se evaluará a la llegada de la gestante a la sala de dilatación y lo realizará la matrona de paritorio
- Tras el parto vaginal la valoración del dolor se realizará en el postparto inmediato en la sala de recuperación y la llevará a cabo la matrona de paritorio. Más tarde en planta la valoración la llevará a cabo la enfermera de planta.
- Tras intervención quirúrgica (cesárea) se realizará valoración a su llegada a la URPA por parte de enfermería y a la llegada a planta por parte de la enfermera de planta

Para **valorar la intensidad del dolor como quinta constante vital** se utilizará la Escala Numérica (NRS) o la Escala Visual Analógica (EVA) en función de las características de las escalas y del paciente (Anexo X). El resultado (0-10) se registrará en el **formulario de constantes vitales**.

**Asignar agrupación de cuidados** para la valoración y manejo del dolor en función de la valoración realizada (“Manejo del dolor”)

#### 2. Valoración programada del dolor.

- a. Se realizará de forma programada en planta cada 8h y/o en función del estado clínico de la paciente. Se validará la intervención registrando intensidad (formulario de constantes) y añadiendo nota con la revaloración de los parámetros (si es preciso): localización, alivio o no del dolor, efectos adversos de la medicación (náuseas, vómitos...). La intensidad del dolor se reevaluará cada vez que aparezca un nuevo episodio de dolor, aumente la intensidad y cuando el dolor no remita con las estrategias previamente eficaces. Se debe valorar de forma inmediata todo dolor intenso e inesperado y ponerlo en conocimiento del médico. Lo realizará la matrona de planta.
- b. En el área de dilatación se valorará el dolor antes, durante y después de la administración de la técnica analgésica seleccionada y se volverá a reevaluar posteriormente cada 4 horas o antes si procede. La valoración la realizará la matrona.
- c. En el postparto inmediato tras parto vaginal la valoración del dolor se realizará en la sala de dilatación y se reevaluará a la salida de la mujer a planta. Lo llevará a cabo la matrona de paritorio.

- d. Tras intervención quirúrgica (cesárea) se realizará valoración del dolor a su llegada a la URPA, a la llegada a planta y cada 8h postintervención
3. **Valoración de dolor postanalgia.** El médico establecerá el **manejo farmacológico del dolor**, prescribiendo la pauta a seguir en función del tipo de dolor que presente el paciente. Enfermería valorará el dolor 60 minutos después de la administración del tratamiento por vía oral, 30 minutos tras administración de fármacos por vía parenteral, 5 minutos tras la administración de analgesia por catéter epidural

**Medidas analgésicas no farmacológicas.** Combinar con métodos farmacológicos para conseguir un manejo eficaz del dolor (masaje, relajación,...). No utilizar tratamientos no farmacológicos como sustitutos del tratamiento farmacológico adecuado. Considerar sus contraindicaciones. Valoración del dolor 30 minutos después.

**Educación a la paciente y familia.** Informar sobre el dolor y las medidas utilizadas para tratarlo, corregir falsos mitos. Deben comunicar la falta de alivio, los cambios producidos en el dolor y los efectos secundarios de los analgésicos. Proporcionar **informe de alta** con las recomendaciones para el manejo farmacológico y no farmacológico según tipo de dolor, así como los signos y síntomas de alerta por los cuales deben consultar.

## EL DOLOR ES UN PROBLEMA RELEVANTE EN LA ATENCIÓN HOSPITALARIA

!!!COLABOREMOS EN SU PREVENCIÓN Y ALIVIO!!!

15. ANEXOS

ANEXO I: Registro valoración inicial del dolor: Valoración inicial de Enfermería (Mambrino XXI)

Area Funcional de Gestión de Albacete - Las Historias Clínicas s - Windows Internet Explorer

CJSR860843911013 - 189124 - Edad: 30 Años CONTROL DE ENFERMERIA E11D OBSTETRICIA

Hoja Pase Visitas

Actividades Paciente

Desde 19/02/2017 07:00 durante 25 horas

Actividad	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
Actividad normal	+	+	+	+	+	+	+	+	+
BASAL			+						+
ctes		+							
MNE		+							

Formularios Proceso

Nombre	Letras	Valoración Enfermería Ingreso	Creado por	Fecha Modificación
Vías y Catéteres	8	19/02/2017 03:37	mrmn03	19/02/2017 03:37
Valoración Tocoginecológicas	0	19/02/2017 03:13	aamr112	19/02/2017 03:14
Constantes y Parámetros	0	19/02/2017 03:11	aamr112	19/02/2017 16:18
Historia Clínica de Obstetricia de Urgen...	0	19/02/2017 02:02	aaga97	19/02/2017 03:10
Triaje		19/02/2017 01:54	HUP	19/02/2017 01:54

Valoración de enfermería al ingreso

Oculares

0 Ausencia de Dolor

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10 Máximo Dolor Permitido por el Paciente

Observaciones

Necesidad alterada  Si  No

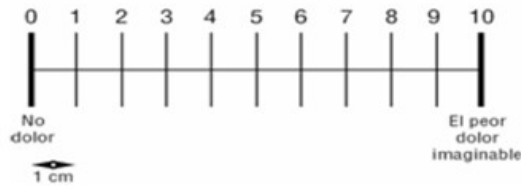
Cancelar Recalcular Seleccionar Anteriores Aceptar Imprimir Aceptar

ANEXO II: Escalas de valoración del dolor.

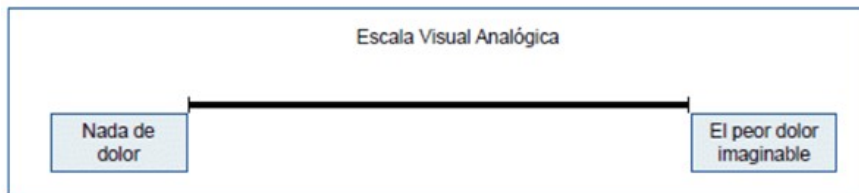
Para medir la intensidad del dolor se utilizarán las siguientes escalas en función de las características del paciente. La puntuación obtenida (0-10) se registrará en el formulario de constantes vitales.

**Escala numérica (NRS).** Se le pedirá al paciente que valore el dolor de 0 a 10. No

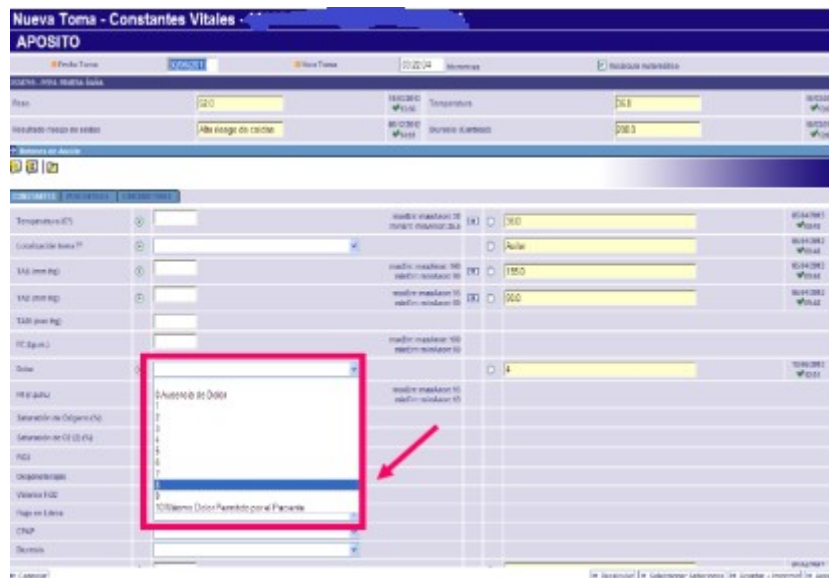
dolor = 0; dolor leve = 1-3; dolor moderado = 4-6; dolor intenso = 7-10



**Escala visual analógica (EVA).** Escala Visual Analógica (EVA). Extremo representa la ausencia de dolor y el otro el dolor máximo. Ambos están unidos por una línea horizontal de 10 cm. Se explica el procedimiento y se invita al paciente a señalar en la escala cuánto dolor tiene. Según el centímetro que haya señalado el paciente, el valor de dicho autoinforme se extrapola a un valor numérico que será: No dolor = 0; dolor leve = 1-3; dolor moderado = 4-6; dolor intenso = 7-10



**ANEXO III: Registro valoración de la intensidad del dolor: Formulario de constantes vitales**



**ANEXO IV: Agrupación de cuidados. Manejo del dolor.**

The screenshot displays a clinical information system interface. On the left, a list of patients is shown with identifiers like '403-A', '404-A', and '404-B'. The main area shows a care plan for a patient, with a table of activities scheduled from 07:00 to 15:00. Activities include 'Lavado vesical', 'Sonda vesical', and 'Vía periférica', each with green checkmarks indicating completion. Below the care plan, there is a section for 'Evolución Enfermería' (Nursing Evolution) with a text entry: 'RUT-BIOPSIA PROSTATICA. Viene de quirófano a las 12 h. TA elevada. Afebril. Portador de sonda vesical con 3 luces para hacer lavados continuos. Viene urologo y dice que puede tolerar en la comida. Resto bien.' Below this is a table of vital signs over three dates: 08/10/2012 - 12, 08/10/2012 - 07, and 07/10/2012 - 17.

	08/10/2012 - 12	08/10/2012 - 07	07/10/2012 - 17
Temperatura (C°)	36.0	36.2	36.2
Presión (mm Hg)	169.0	160.0	126.0
Frecuencia (mm Hg)	91.0	60.0	77.0
Saturación (Lo.m.)	92.0	98.0	101.0

The screenshot shows a dialog box titled 'Asignar Agrupaciones de Cuidados' (Assign Care Groupings) within a Windows Internet Explorer browser window. The dialog is for the process 'HOSPITALIZACION DE ANESTESIOLOGIA Y...'. On the left, a tree view shows a folder structure under 'AGRUPACIONES' with 'GAI Albacete' expanded to show various care profiles, including 'Dolor: Valoración y manejo'. On the right, a table lists assigned care activities with columns for 'Código Taxonómico', 'Nombre', 'Descripción', 'Duración', and 'Retraso'.

Código Taxonómico	Nombre	Descripción	Duración	Retraso
	Valoración del dolor con escala (c/6h)		0	
	Valoración del dolor tras analgesia		0	0
	Aplicar Medidas Analgésicas no Farma...		0	0

Edad: 30 Años CONTROL DE ENFERMERIA E11D - 102- OBSTETRICIA

Sin revisar

Actividades Paciente

Nombre y apellidos Desde 22/11/2016 07:00 durante 25 horas

	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
-Asesorar en Lactancia		✓								✓	
-Controlar Diuresis cada 12 horas			✓								
-Enseñar Cuidados Recien Nacido										✓	
-Salinizar Catéter Venoso Periférico		✓								✓	
-Valoración del dolor con escala (c/8h)		✓								✓	
BLANDA											✓
constantes		✓								✓	
S/P ✓ DEXKETOPROFENO 50 MG AMP 2...	S/P	S/P	S/P	S/P	S/P	S/P	S/P	S/P	S/P	S/P	S/P
✓ ENOXAPARINA 40 MG/4000 UI JER 0...											
levantar	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄	⇄
✓ METAMIZOL 575 mg CAPS (575 mg/1...											

Formularios Proceso

## ANEXO V. FÁRMACOS

### Paracetamol

Analgésico con propiedades antipiréticas. Actúa inhibiendo la síntesis de prostaglandinas a nivel del sistema nervioso central y en menor grado bloqueando la generación del impulso doloroso a nivel periférico.

Por vía oral su biodisponibilidad es del 75-85%. Debe utilizarse como fármaco de primera línea.<sup>[27]</sup> El tiempo que transcurre hasta lograr el efecto máximo es de 1 a 3 horas, y la duración de la acción es de 3 a 4 horas.<sup>[24]</sup>

Su dosis máxima es de 4.000 mg al día y ha mostrado un adecuado alivio del dolor perineal posparto<sup>[28]</sup>. El dolor remite espontáneamente al final de la primera semana tras el parto.

Su uso en el manejo del dolor postoperatorio está altamente recomendado<sup>[9]</sup> por su baja incidencia de efectos adversos y similar eficacia en comparación con los AINEs.<sup>[29]</sup>

Estudios recientes indican que el paracetamol pautado reduce las necesidades de la combinación del mismo con opioides como analgesia de rescate, con la consecuente disminución de los efectos adversos de éstos y del paso a la leche materna.<sup>[30]</sup>

Vía de administración: la vía intravenosa debe ser sólo utilizada en pacientes que no son capaces de tomar paracetamol por vía oral.<sup>[20]</sup>

## **Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs)**

Son fármacos con actividad antipirética, antiinflamatoria y analgésica a través de su capacidad de inhibir las prostaglandinas proinflamatorias. En procesos agudos es aconsejable utilizarlos durante el menor tiempo posible y a la dosis tolerada suficiente para ser eficaz. Sus principales efectos adversos son origen gastrointestinal, cardiovascular y renal <sup>[31]</sup>

Están indicados cuando el paracetamol o el frío local no son efectivos. <sup>[32]</sup>

Vía de administración:

La vía rectal se recomienda en caso de dolor perineal durante las primeras 48 horas después del parto <sup>[33]</sup> <sup>[34]</sup> ya que la administración por esta vía reduce a corto plazo el dolor moderado debido a trauma perineal después del parto (en el transcurso de las primeras 24 horas) y lleva a una menor utilización de analgesia adicional hasta las 48 horas después del mismo cuando se compara con placebo. No se han encontrado eventos adversos con el uso de analgesia por esta vía <sup>[35]</sup> y se justifica su uso cuando los pacientes tienen náuseas severas, vómitos, contraindicaciones para la ingesta oral.

Los AINES por vía tópica no alivian el dolor perineal posterior al parto por lo que no están recomendados <sup>[33]</sup> <sup>[35]</sup>

En cuanto el uso de AINES en el postparto de cesárea se ha demostrado que son eficaces en la reducción del dolor, especialmente el componente visceral (incisión uterina e involución uterina) del mismo. <sup>[9]</sup> Combinados con opioides potencian su efecto y la reducción del dolor es notoria, <sup>[36]</sup> mientras que su combinación con paracetamol se ha visto que funcionan mejor que si se administran de forma aislada reduciendo la necesidad de analgesia de rescate. <sup>[37]</sup>

La combinación de diclofenaco y paracetamol es eficaz en reducir el dolor después de una cesárea y supone una importante disminución en el uso de opiáceos, como la Meperidina. <sup>[38]</sup>

Por lo tanto, la mayoría de los expertos están de acuerdo en que los AINES, a no ser que estén contraindicadas, debe ser un componente importante de cualquier régimen multimodal después del parto por cesárea.

Los inhibidores específicos de la ciclooxigenasa 2 (COX 2) tienen menos efectos secundarios con respeto al sistema gastrointestinal y sobre las plaquetas, pero la investigación en obstetricia es muy limitada.

## **Opioides orales: tramadol y meperidina**

### **Meperidina**

En el útero no grávido provoca una estimulación suave. No altera las contracciones normales del útero, pero en el útero hiperactivado por la administración de oxitócicos aumenta el tono, la frecuencia y la intensidad de las contracciones. Durante el parto, una dosis terapéutica de Meperidina tiene poco efecto y no altera las contracciones del posparto o la involución del útero. No aumenta la incidencia de las hemorragias del posparto. <sup>[25]</sup>

### **Tramadol**

El tramadol es un analgésico de acción central. Es un agonista puro, no selectivo sobre los receptores opioides -m, -d, -k, con mayor afinidad por los receptores -m. Otros mecanismos que contribuyen a su efecto analgésico son la inhibición de la recaptación neuronal de noradrenalina así como la intensificación de la liberación de serotonina. <sup>[39]</sup> Tanto su administración por vía oral como parenteral constituyen una alternativa para el tratamiento del dolor postcesárea. La combinación con AINES y paracetamol como analgesia multimodal es adecuada para el alivio de este tipo de dolor <sup>[22]</sup>

FÁRMACO	INDICACIÓN TERAPÉUTICA	POSOLOGÍA	LACTANCIA	COMENTARIO
<b>PARACETAMOL</b> <sup>[22]</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANALGÉSICO Y ANTIPIRÉTICO</li> <li>DOLOR OCASIONAL LEVE O MODERADO, Y ESTADOS FEBRILES.</li> </ul>	<p><u>VÍA ORAL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 comprimido de 500 mg c/ 4-6h, según necesidad.</li> <li>Si fuera necesario se puede administrar 1 g c/ 8 horas.</li> <li>No se excederá de 3 g/24 horas</li> </ul> <p><u>VÍA INTRAVENOSA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 g hasta cuatro veces al día.</li> <li>Intervalo mínimo entre cada administración debe ser de 4h.</li> <li>Dosis máxima diaria 4 g.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Riesgo muy bajo. Compatible.</b> <sup>[42]</sup></li> <li>Sin riesgo para la lactancia y el lactante.</li> <li>Se elimina en muy pequeña cantidad por la leche y la cantidad que puede recibir el lactante es mucho menor (&lt; 4%) que la dosis usual pediátrica.</li> </ul>	<p>Debe usarse con precaución en casos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Insuficiencia <b>hepatocelular</b>.</li> <li>Insuficiencia renal grave</li> <li>Alcoholismo crónico</li> <li>Malnutrición crónica</li> <li>Deshidratación.</li> </ul>
<b>IBUPROFENO</b> <sup>[37]</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DOLOR DE INTENSIDAD LEVE A MODERADO.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 comprimido (600 mg) c/6-8h.</li> <li>En adultos la dosis máxima diaria es de 2.400 mg</li> <li>La concentración plasmática máxima se alcanzan 1-2 h después de la administración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Riesgo muy bajo. Compatible.</b> <sup>[42]</sup></li> <li>Sin riesgo para la lactancia y el lactante.</li> <li>No se detecta en leche materna, o sólo en cantidad insignificante.</li> <li>Es el analgésico de elección en madres lactantes según la AAP (Academia Americana de Pediatría)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgos gastrointestinales: hemorragias, úlceras y perforaciones</li> <li>Precaución en: colitis ulcerosa o enfermedad de Crohn, hipertensión y/o insuficiencia cardíaca, administración concomitante con anticoagulantes orales, en insuficiencia hepática y renal.</li> <li>Puede inhibir de forma reversible la agregación y la función plaquetaria, y prolongar el tiempo de hemorragia.</li> </ul>
<b>METAMIZOL</b> <sup>[38]</sup>	DOLOR AGUDO POST-OPERATORIO O POST-TRAUMÁTICO.	<p><u>VÍA ORAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una cápsula de 575mg, 3 ó 4 veces al día.</li> <li>De 30 a 60 minutos después de la administración oral se puede esperar una acción clara.</li> </ul> <p><u>VÍA IV /IM</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una ampolla IM ó IV lenta (3 minutos) c/8 horas, salvo criterio médico, sin sobrepasar las 3 ampollas diarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Riesgo bajo. Bastante seguro.</b> <sup>[42]</sup></li> <li>Autorizado y ampliamente utilizado en parto y puerperio en casi toda Europa y América.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puede provocar reacciones de hipotensión.</li> <li>Ante signos clínicos de <b>agranulocitosis</b> o trombocitopenia, interrumpir administración</li> <li>Precaución en insuficiencia hepática y renal</li> </ul>
<b>DEKETOPIROFENO</b> <sup>[39]</sup>	DOLOR DE INTENSIDAD LEVE O MODERADA	<p><u>VÍA ORAL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>25 mg c/8 horas. No sobrepasar dosis total diaria de 75 mg.</li> </ul> <p><u>VÍA IV</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>50 mg c/8-12h. No sobrepasar dosis total diaria de 150 mg.</li> <li>Cuando la administración oral no es apropiada, tal como dolor postoperatorio, cólico renal y dolor lumbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Riesgo muy bajo. Compatible.</b> <sup>[42]</sup></li> <li>Se excreta en leche materna en cantidad no significativa.</li> </ul>	(Ver comentario del Ibuprofeno)
<b>TRAMADOL</b> <sup>[40]</sup>	DOLOR AGUDO O CRÓNICO, DE INTENSIDAD MODERADA A SEVERA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosis inicial de 50-100 mg seguida de 50 ó 100 mg c/6-8h, sin sobrepasar dosis diaria de 400 mg (8 cápsulas).</li> </ul> <p><u>IV</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En dolor severo la dosis inicial es de 100 mg. Posteriormente 50 ó 100 mg c/6-8h.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Riesgo muy bajo Compatible.</b> <sup>[42]</sup></li> <li>Se excreta en leche materna en cantidades no significativas y no se han observado problemas en lactantes de madres que lo toman.</li> <li>Conviene emplear dosis mínima y vigilar en lactante signos de sedación o dificultades de alimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuentemente (más del 10 %) se han comunicado náuseas y vértigos.</li> <li>En pacientes con insuficiencia renal y/o hepática, la eliminación del tramadol es lenta</li> </ul>
<b>MEPERIDINA</b> <sup>[41]</sup>	DOLOR SEVERO, INCLUIDO EL DOLOR POSTQUIRÚRGICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>25 mg-100 mg c/ 4 h, IM ó SC. 25 mg-50 mg c/4 h, IV <u>lenta</u>.</li> <li>La dosis inicial no debe exceder los 25 mg, pudiendo ser necesario reducir la dosis total diaria en caso de administraciones repetidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Riesgo muy bajo. Compatible.</b> <sup>[42]</sup></li> <li>Evitar dosis repetidas. Vigilar sedación y succión débil, especialmente en periodo neonatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La administración repetida puede provocar la aparición de dependencia y tolerancia</li> <li>En pacientes con insuficiencia renal leve o moderada debe reducirse la dosis.</li> </ul>

## ANEXO VI. LACTANCIA

El dolor del parto puede exceder la capacidad de la mujer para hacer frente a la lactancia o ser magnificado por el miedo y la ansiedad.

El sufrimiento en el trabajo de parto puede conducir a situaciones disfuncionales, un mayor riesgo de depresión postparto, etc. lo cual puede tener un efecto negativo sobre la lactancia materna. Un estrés severo de la madre durante el parto también causa estrés al recién nacido, lo que puede afectar a su predisposición para la lactancia. <sup>[40]</sup>

En general, los analgésicos no opioides deben ser la primera elección para el tratamiento del dolor en la lactancia materna después del parto, ya que no tienen afectación materna o infantil. Los AINEs son generalmente seguros para la lactancia materna y pueden ayudar a minimizar la dosis total de opioide necesaria para controlar dolor.

El paracetamol y el ibuprofeno son seguros y eficaces para la analgesia en el postparto. El ibuprofeno es considerado un fármaco ideal con una eficacia analgésica moderada. Su transferencia a la leche es de baja a cero. La transferencia del naproxeno a la leche es baja, aunque pueden aparecer trastornos gastrointestinales en los lactantes en el caso de terapias prolongadas. El uso a corto plazo (1 semana) es probablemente seguro.

Los supositorios de diclofenaco están disponibles en algunos países y de uso general para la analgesia post-parto. Los niveles en la leche son extremadamente bajos.

Los inhibidores de la ciclooxigenasa-2 tales como celecoxib puede tiene algunas ventajas teóricas sobre la hemorragia materna, pero debe hacerse balance con mayor coste y posibles riesgos cardiovasculares (mínimo con el uso a corto plazo en las mujeres joven y sana). La transferencia de celecoxib en la leche es extraordinariamente baja (<0,3% de la dosis materna ajustada al peso). El uso a corto plazo es seguro.

En cuanto a los opioides, estos pueden afectar al estado de alerta y la fuerza de succión del recién nacido.

La transferencia de la mepetidina en la leche materna es baja (1,7-3,5% de la dosis ajustada al peso de la madre). Sin embargo, se asocia con sedación neonatal en relación con la dosis. La transferencia a la leche y la sedación neonatal se han documentado para incluso hasta 36 horas después de una sola dosis.

Los bebés de madres que han estado expuestos a dosis repetidas de mepetidina deben vigilarse estrechamente por la sedación, cianosis, bradicardia, y posiblemente convulsiones.

### **AINEs y seguridad gastrointestinal <sup>[41]</sup>**

En lo que respecta al riesgo gastrointestinal, es importante tener en cuenta que a los pacientes a los que en la práctica diaria vamos a prescribir un AINE pueden tener algún factor de riesgo gastrointestinal, por ello es conveniente estratificar el riesgo gastrointestinal previo a la indicación de un AINE. Así son factores de riesgo el antecedente de úlcus, el uso de anticoagulación, el uso concomitante de 2 o más AINEs así como su dosis y duración del tratamiento. Una vez estratificado el riesgo se procederá del siguiente modo:

- En pacientes con alto riesgo, se debe evitar en la medida de lo posible el uso de AINE, y en caso de ser necesario, se recomienda utilizar un COXIB junto con un inhibidor de la bomba de protones (IBP).
- En pacientes con riesgo gastrointestinal medio se pueden usar los COXIB solos o los AINE tradicionales + IBP con igual seguridad. En estos casos, es importante individualizar el empleo de los IBP teniendo en cuenta la relación costo- efectividad de su uso.

- En pacientes con riesgo gastrointestinal bajo, los IBP se pueden utilizar en el caso de que el paciente presente dispepsia asociada al AINE. Por los mismos motivos anteriormente expuestos

## **ANEXO VII. MASOTERAPIA**

Este tipo de terapia está indicada para el alivio del dolor lumbar en fase latente de parto y/o latente de parto debido a que:

- Ayudar a las mujeres a relajarse y aliviar el dolor de las contracciones.
- Ayuda a aliviar la presión en la espalda y favorece la relajación física y emocional
- Ayuda a eliminar líquidos y toxinas, por lo que combate la fatiga.
- Ayuda a mantener la elasticidad y flexibilidad del cuerpo<sup>[42]</sup>

El empleo de esta técnica presenta un grado de recomendación B. Para que tenga eficacia requiere entrenamiento, pero el mero contacto físico ha demostrado ser beneficioso para el alivio del dolor. El masaje lo puede realizar el acompañante ya que el mero contacto físico reduce el dolor, la ansiedad y mejora el humor de la madre. La evidencia científica muestra una mejor experiencia emocional del parto en las gestantes tratadas con masoterapia. <sup>[43]</sup>

Es una terapia que no presenta contraindicaciones ni reacciones adversas siendo seguros tanto para la madre como para el bebé. Sin embargo, su efectividad es incierta debido a la limitada evidencia de alta calidad y pequeño tamaño de las muestras. No obstante, al no tener efectos adversos, está indicada su práctica. <sup>[44]</sup>

### Desarrollo del procedimiento:

Los impulsos nerviosos generados por el masaje, compiten por los receptores cerebrales tanto como los impulsos del dolor. Esto explicaría el hecho de que los dolores de parto percibidos, mejoran cuando se reciben masajes o cuando se ejerce presión en la zona sacra.

Se recomienda el uso de aceites durante el masaje, para que éste sea más suave y además ayuda a calentar la zona, aumentando así la eficacia de la técnica.

Cuando la mujer está experimentando dolor de espalda durante el parto, puede calmarle masajes sobre el área lumbosacra. Algunas mujeres encuentran también reconfortante el masaje abdominal suave (llamado “effleurage”). Diferentes técnicas de masaje pueden adaptarse a diferentes mujeres.

El masaje puede ayudar a aliviar el dolor, ayudando a la relajación, la inhibición de la transmisión sensorial en las vías del dolor, o mejorando el flujo sanguíneo y la oxigenación de los tejidos. <sup>[44]</sup>

## **ANEXO VIII. BALÓN KINÉSICO Y CAMBIOS POSTURALES**

El balón kinésico está relacionado con el alivio del dolor en mujeres que se encuentran en fase latente de parto o al inicio de la fase activa de parto, con contracciones dolorosas que pueden soportarlas con cambios posturales o movimientos pélvicos sin necesidad de hacer uso de la epidural.

Permite realizar diferentes movimientos pélvicos que pueden contribuir a llevar mejor el proceso de parto, a la vez que permite centrar la atención en los movimientos y disminuir la atención al dolor. Además, se relaciona con una disminución de la tensión muscular a nivel lumbar y pélvico, favoreciendo la dilatación del cérvix y la acomodación del bebé a la pelvis.

El uso del balón kinésico/cambios posturales estaría contraindicado en mujeres que estén ante parto inminente o en aquellas que el dolor sea muy intenso y no se alivie con las diferentes alternativas que presentamos.

### **Descripción procedimiento:**

- Posición vertical, sentada en la pelota. Pies correctamente apoyados en el suelo y rodillas flexionadas. Para evitar posibles caídas, es recomendable que la embarazada se apoye en una pared, cama, silla... o cualquier otro objeto al que pueda sujetarse.
- Realización de movimientos circulares sacroiliacos, movimientos de nutación y contranutación, movimientos de balanceo.
- La mujer puede decidir la combinación del uso del balón y la realización de paseos, el decúbito supino/decúbito lateral, sentada en la cama o en una silla...

### **Beneficios de la utilización del balón <sup>[45]</sup>**

- Facilita las posiciones fisiológicas que se requieren durante el parto.
- Ayuda en el balanceo de la pelvis y otros muchos movimientos del cuerpo.
- Facilita moverse o mecerse con ritmo.
- Se puede utilizar a pesar de tener colocado el monitor electrónico.
- Ayuda a la movilidad de las articulaciones pélvicas.
- Aprovecha la ventaja de la gravedad durante y entre contracciones.
- Distribuye el peso del cuerpo para sentirse más cómoda.
- Permite posiciones fisiológicamente adecuadas durante el reposo.
- Puede hacer que el trabajo de parto sea más rápido.
- Ayuda a que las contracciones sean menos dolorosas y más productivas.

### **Sentarse en la pelota tiene ventajas adicionales:**

- Fomenta la relajación de la región pélvica.
- Provee apoyo a los músculos pélvicos sin presión innecesaria.
- Elimina la presión que de otra forma se percibe al sentarse sobre una superficie dura como una silla, cama o mecedora.
- Arrodillada o parada e inclinada sobre una pelota también tiene ventajas adicionales:
  - Promueve el descenso del bebé.
  - Ayuda a que el bebé rote cuando se encuentra en posición posterior.
  - Ayuda a aliviar el dolor en la región lumbar.
  - Permite el libre acceso para recibir un masaje o presión en la cadera.
  - Puede facilitar la rotación y descenso del bebé en un parto difícil.
  - Ayuda a disminuir la presión en hemorroides (especialmente en posición de rodillas apoyada sobre la pelota)

La realización de cambios posturales en la mujer durante el proceso de parto resultan totalmente beneficiosos ya que proporcionan distracción ante el dolor, un sentimiento de mayor libertad personal y la oportunidad de disminuir la tensión muscular. <sup>[46]</sup>

Por otro lado, el dolor lumbar en la embarazada relacionado con los cambios en la columna vertebral es muy frecuente en las últimas fases del embarazo y se ha encontrado que el masaje en la región lumbar es beneficioso para el alivio de la presión y tensión en dicha zona, disminuyendo así el dolor. <sup>[47] [48]</sup>

La Guía Clínica de la práctica al parto normal recomienda el masaje y el contacto físico tranquilizador como un método de alivio del dolor durante la primera y la segunda etapa del parto.

## ANEXO IX. INYECCIÓN DE AGUA ESTÉRIL

Está indicada en gestantes hospitalizadas con dolor lumbar intenso (presente en el 30% de las mujeres) que se encuentren en:<sup>[49]</sup>

- Fase latente de parto.
- En fase activa de parto, cuando no deseen analgesia epidural, o bien quieran retrasarla.
- Cuando la analgesia epidural esté contraindicada o no disponible.

Es una técnica que no presenta contraindicaciones y únicamente como posibles reacciones adversas escozor intenso y transitorio en el lugar de punción.

La fundamentación de esta técnica se basa en el mecanismo de la compuerta, donde los receptores nociceptivos están ocupados con la sensación de presión y no pueden transmitir con igual efectividad la sensación dolorosa. La analgesia se produce para el dolor de espalda, pero no es efectiva para el dolor abdominal y perineal (de ahí su indicación ideal en la fase latente del parto)

### Procedimiento

- Lo llevará a cabo una matrona entrenada en la técnica. Material que se precisa: vial agua estéril, jeringa 1 ml, aguja subcutánea (longitud 16-22 mm, calibre 24-27 G) y rotulador o bolígrafo.
- La gestante estará sentada con la espalda recta
- Se localizará el Rombo de Michaelis, para ello se buscarán las espinas iliacas posterosuperiores y se marcarán con un bolígrafo. Aproximadamente 3-4 cm por debajo y 1-2 cm hacia dentro localizar otros dos puntos que también se marcaran. La aplicación no necesita ser realizada en los puntos exactos para ser efectiva.
- Se realizará inyección subdérmica (vía menos dolorosa que la intradérmica y prácticamente igual de efectiva) de 0,05 a 0,1 ml de agua estéril en los 4 puntos predeterminados<sup>[50]</sup>
- La inyección se realizará preferiblemente durante una contracción y se repetirá en los otros 3 puntos tan rápido como sea posible (es posible que 2 matronas lo hagan a la vez). Se debe advertir a la gestante que las inyecciones son dolorosas y que puede sentir una sensación de quemazón que puede durar de 10 a 15 segundos y que cuando termine, el dolor de espalda tenderá a desaparecer.
- El alivio del dolor dura en torno a 60-90 minutos. Pasado este tiempo se puede repetir la técnica si fuera necesario.

### Evidencia disponible:

- Se recomienda la inyección de agua estéril durante el parto como un método eficaz de alivio del dolor lumbar, informando que la inyección intradérmica produce escozor y dolor intenso momentáneos. Grado de la recomendación B <sup>[51]</sup>
- Se encontraron pocas pruebas consistentes de que el agua estéril es efectiva para el dolor lumbar o en otra zona durante el trabajo de parto. Tampoco se encontraron diferencias en el parto ni en otros resultados maternos o fetales. Se necesitan estudios adicionales amplios y metodológicamente rigurosos para determinar la eficacia del agua estéril para aliviar el dolor durante el trabajo de parto <sup>[52]</sup>

## ANEXO X. ANALGESIA LOCORREGIONAL: EPIDURAL

La analgesia epidural es considerada la analgesia que mejor maneja el dolor durante el trabajo de parto, siendo de elección durante la fase activa del parto si la paciente lo solicita y está indicada <sup>[53]</sup> <sup>[54]</sup>

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>[55]</sup>

### *Indicaciones*

La mera petición de la gestante, en ausencia de contraindicaciones y en determinadas situaciones:

1. Indicaciones obstétricas:
  - a. Distocias dinámicas.
  - b. Parto pretérmino
  - c. Parto vaginal instrumental
  - d. Gestaciones gemelares.
  - e. Cesárea anterior.
  - f. Parto vaginal en podálica.
2. Indicaciones médicas:
  - a. 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>[55]</sup>
  - b. Afección cardíaca.
  - c. Afección respiratoria grave.
  - d. Enfermedades neurológicas crónicas
  - e. Epilepsia.
  - f. Contraindicaciones para la realización de esfuerzos maternos, como en casos de desprendimiento de retina o patología vascular cerebral.
  - g. Contraindicaciones para la anestesia general

### *Contraindicaciones absolutas* <sup>[55]</sup> <sup>[56]</sup>

- Hipotensión grave refractaria al tratamiento, hemorragia grave, shock.
- Aumento de presión intracraneal por lesión ocupante de espacio
- Convulsión.
- Cardiopatías como la estenosis aórtica grave.
- Infección local (en el lugar de punción) o general.
- Trastornos de coagulación.

- 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. 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.
- 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>[55]</sup> <sup>[56]</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 para la realización de la técnica analgésica*

- Indicación.
- Ausencia de contraindicaciones.
- 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>[55]</sup>

#### *Consecuencias de la analgesia epidural*

Hasta la fecha se han publicado 5 revisiones sistemáticas sobre los efectos colaterales de la analgesia epidural <sup>[57]</sup> <sup>[58]</sup> <sup>[59]</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 respecto a los posibles efectos beneficiosos ni perjudiciales sobre el neonato.
4. La analgesia epidural se asocia con:
  - 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.

### *Complicaciones de la analgesia epidural,*

Las más frecuentes son:

- Disminución de la presión arterial materna.
- Cefalea postpunción: se presenta en casos de punción accidental de la duramadre, lo que ocurre en el 3% de los casos. Tras esa punción la cefalea grave aparece hasta en el 70% de las mujeres<sup>20</sup>.
- Prurito.
- Dolor en la zona de punción: Por la lesión de los ligamentos interespinosos. La duración de la sintomatología es de aproximadamente un mes.
- Alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal.

### *Procedimiento*

Previo al comienzo del procedimiento es necesario evaluar el dolor que presenta la gestante, lo cual se hará a través de la escala visual analógica o la escala numérica (EVA/NRS). Esta valoración se realizará:

- Antes de iniciar el procedimiento de la analgesia epidural
- En cualquier momento que la paciente exprese cambios en el nivel de dolor o que la matrona perciba cambios.
- Tras la administración de la analgesia epidural:
  - Inmediatamente después.
  - 30 minutos después.
  - Siempre que la paciente refiera cambios en el nivel de dolor percibido

#### 1. Personal que interviene y funciones:

##### a. Anestesista:

- Explica el procedimiento a la gestante y comprueba la firma del consentimiento informado.
- Realiza la técnica de inserción del catéter epidural en el espacio epidural de la gestante.
- Tras finalización del procedimiento será avisado nuevamente en el caso de que surja alguna incidencia

##### b. Matrona

- Entrega el consentimiento informado a la gestante (sino han sido informadas previamente)
- Realiza la canalización de la vía venosa periférica (18G)
- Hidrata a la gestante con 1000cc de Ringer lactato previamente a la administración de la analgesia epidural.
- Realiza la monitorización de las constantes vitales (frecuencia cardíaca, presión arterial y saturación de oxígeno)
- Coloca a la paciente en la posición adecuada para la realización de la técnica con ayuda de la auxiliar de enfermería.
- Tras la inserción del catéter epidural indica a la gestante las indicaciones para su conservación, así como sus posibles efectos adversos
- Selecciona el protocolo que indica el anestesista para mantener el nivel de analgesia mientras que el anestesista programa la bomba PCA.

- Vigilancia de la gestante tras la administración de la analgesia epidural para prevenir posibles complicaciones y el grado de eficacia de la misma.
- c. Auxiliar de enfermería:
- Prepara el material necesario para la inserción del catéter epidural.
  - Colabora con la matrona en el adecuado posicionamiento de la gestante durante todo el proceso
  - Proporciona la medicación al anestesista.
  - Colabora con el anestesista en la fijación del catéter epidural tras su colocación.

## 2. Material

- Mesa auxiliar para analgesia epidural adecuada compuesta
- Paños estériles (2 unidades)
- Set de equipo de anestesia epidural
- Gasas estériles (2 paquetes)
- Compresas estériles (2 paquetes)
- Jeringas complementarias: 10,5 y 2 ml
- Aguja complementarias: 0.5x16, 0.8x40 y 0.5x16 mm
- Sistema de fijación para catéter epidural
- Guantes estériles
- Apósito 20x8 cm
- Apósitos largos para completar la fijación a la espalda
- Fármacos: Actualmente existen 3 protocolos farmacológicos de anestésicos y analgésicos que se pueden aplicar a la gestante en fase activa de parto y expulsivo. Todos son elaborados en el servicio de farmacia y la elección de uno u otro viene determinada por la duración terapéutica perseguida.<sup>[7]</sup> Composición:
  - Protocolo 2: ropivacaína 100 mg + 0'2mg de fentanilo+ 86 ml de cloruro sódico
  - Protocolo 3: bupivacaína 62'25 mg + 0'2 mg de fentanilo + 87'7 ml de cloruro sódico (vel de perfusión 4'2 ml/h)
  - Protocolo 4: Levobupivacaína 125 mg + 0'15 mg de fentanilo + 72 ml de cloruro sódico
- Anestésicos locales
- Atropina, efedrina
- Suero fisiológico
- Fuente de oxígeno instalada en todas las dilataciones
- Monitor para constantes vitales

## Procedimientos

- La matrona que atiendan a las gestantes que soliciten analgesia epidural deben estar entrenadas en el manejo del parto con analgesia regional y ser conocedoras de las complicaciones y su tratamiento.
- Para el procedimiento específico de bloqueo neuroaxial para analgesia epidural es preciso obtener el consentimiento informado por parte de la gestante (leído y firmado). La matrona ofertará la analgesia epidural a la gestante como norma general en la fase activa de parto o cuando la gestante presente un EVA superior

a 3 en el caso de inducciones. Tras revisar la historia clínica y la analítica del tercer trimestre (coagulación y recuento de plaquetas), se avisará al anestesista.

- La técnica se realizará en la cama de la dilatación de paritorio, para lo cual se colocará en posición decúbito lateral o sedestación.
- La matrona o residente de matrona asistirá al proceso analgésico-anestésico de manera continua.
- La auxiliar de enfermería se encargará de la desinfección cutánea de la zona con solución alcohólica de clorhexidina.
- El anestesista realizará la técnica analgésica (tras la inyección de anestésico local en el espacio epidural se consigue el bloqueo de los dermatomas T10 a S5)
- La A. Epidural se aplicará a través de bombas de infusión ambulatoria CADD que cuentan con diferentes modalidades de tratamiento, que el anestesista seleccionará en función del dolor de la gestante y de sus características obstétricas particulares. Las opciones de infusión son:
  - PCA: una dosis a demanda activada por el paciente
  - Bolo intermitente: una serie de dosis administradas automáticamente a intervalos regulares programados
  - Tasa continua: infusión de fármaco a una tasa constante programada
  - Bolo clínico: una dosis activada por el médico.

Cada uno de los modos se puede programar individualmente o en combinación con los demás.

- Determinación de constantes basales (PANI: presión arterial no invasiva, FC: frecuencia cardíaca). Medición cada 5 min los 20 primeros minutos de instauración de la analgesia, y posteriormente según se considere necesario (matrona)
- Vigilar que el bloqueo sensitivo y motor sea el adecuado

## ANEXO XI . RECOMENDACIONES AL ALTA

En referencia a los cuidados generales de la púérpera se indica:

- Evitar la automedicación
- Seguir la pauta analgésica y medidas no farmacológicas indicadas en el alta médica hospitalaria que se otorgará a cada mujer de manera individualizada
- El dolor es algo que puede afectar al bienestar de la madre y del hijo. Si precisa se utilizará Paracetamol, cada 8h si fuera necesario, si este es insuficiente será preciso consultar con su médico de familia.
- En caso de dolor en pezones, lavarlos con agua y jabón, solo una vez al día (el uso frecuente de jabón tiene efecto secante y puede favorecer la aparición de grietas). No usar ni cremas ni pomadas salvo por indicación médica. Dejarlos al aire durante unos minutos después de las tomas, para ayudar a calmar posibles irritaciones.

## 16. VIGENCIA

Este protocolo se revisará en el plazo máximo de tres años (2020).

## 17. BIBLIOGRAFÍA

1. Analgesia en el Parto, en: Protocolos de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia 2006, sección de Obstetricia
2. Covarrubias-Gómez A, Silva- Jiménez, A Nuche-Cabrera E, Téllez- Isaías M. El manejo del dolor postoperatorio en Obstetricia: ¿Es seguro? Rev Mex Anest 2006; 29: 231-239.
3. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos para el SNS del MSC. 2008.
4. Rufino, J. Anestesia Locorregional en Obstetricia, Curso de Actualización en Obstetricia y Ginecología, Granada, 2006; Control Fetal Intraparto, pp: 109-121
5. Guevara-López U, Covarrubias-Gómez A et al. Parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo perioperatorio. Cir Ciruj 2006; 73: 223-232.
6. Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). Valoración y manejo del dolor. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario; 2013.
7. González- Merlo J, Laílla Vicens JM, Fabre González E, González Bosquet E. Obstetricia 6ª ed. Masson. 2013.
8. Lavoie A, Toledo P. Multimodal postcesarean delivery analgesia. Clin Perinatol 2013; 40:443-455.
9. McDonnell NJ, Keating ML, Muchatuta NA, et al. Analgesia after caesarean delivery. Anaesth Intensive Care 2009;37:539-51.
10. Guía de buenas prácticas en enfermería. Valoración y manejo del dolor. 2002. Rev 2007. RNAO. Página Web: [www.rnao.org](http://www.rnao.org).
11. Clinical Best Practice Guidelines. Assessment and Management of Pain. Third Edition. 2013. RNAO
12. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Guías de práctica clínica en el SNS ministerio de sanidad y política social.2010
13. Bricker L, Lavender T. Parenteral opioids for labor pain relief: a systematic review. Am J Obstet Gynecol 2002;186(5 Suppl):S94- 109.
14. Mattingly JE, D'Alessio J, Ramanathan J. Effects of obstetric analgesics and anesthetics on the neonate: a review. Paediatr Drugs 2003;5:615- 27
15. Althaus J, Wax J. Analgesia and anesthesia in Labor. Obstet Gynecol Clin N Am 2005; 32: 231-244.
16. Declercq E., D. K. Cunningham, C. Johnson, and C. Sakala. Mothers' reports of postpartum pain associated with vaginal and cesarean deliveries: results of a national survey. Birth 35 (1):16-24, 2008
17. Lanser P, Gesell S. Pain management: the fifth vital sign. Healthc Benchmarks 2001;8:68-70, 62
18. Deussen A. R., P. Ashwood, and R. Martis. Analgesia for relief of pain due to uterine cramping/involution after birth. Cochrane Database Syst Rev (5):CD004908, 2011.
19. Wilasrusmee S, Chittachareon A, Jirasiritum S, Srisangchai P. Naproxen suppository for perineal pain after vaginal delivery. International Journal of Gynecology and Obstetrics (2008) 102, 19-22
20. Pogatzki-Zahna E, Chandrasenab Ch, Schugb SA. Nonopioid analgesics for postoperative pain management. Curr Opin Anesthesiol 2014, 27:513-519.
21. Lavand'homme P. Postcesarean analgesia: effective strategies and association with chronic pain. Current Opinion in Anaesthesiology 2006, 19:244-248

22. Mitra S, Khandelwal P, Sehgal A. Diclofenac–tramadol vs. diclofenac–acetaminophen combinations for pain relief after caesarean section. *Acta Anaesthesiol Scand* 2012; 56: 706–711
23. Sanz Ortíz J. Principios y práctica de los cuidados paliativos. *Medicina Clínica*. Barcelona, 1989;92:143-145
24. Ficha Técnica del Paracetamol. Disponible en <http://www.aemps.gob.es/>
25. Ficha Técnica de Meperidina. Disponible en <http://www.aemps.gob.es>
26. Ficha Técnica de Haloperidol. Disponible en <http://www.aemps.gob.es/>
27. Postnatal care up to 8 weeks after birth. Clinical guideline. NICE 2006
28. Chou D., E. Abalos, G. M. Gyte, and A. M. Gulmezoglu. Paracetamol/acetaminophen (single administration) for perineal pain in the early postpartum period. *Cochrane Database Syst Rev* (3):CD008407, 2010
29. Hyllested M, Jones S, Pedersen J L, Kehlet H. Comparative effect of paracetamol, NSAIDs or their combination in postoperative pain management: a qualitative review. *Br J Anaesth* 2002; 88: 199–214
30. Valentine AR, B. Carvalho B, Lazo TA, Riley ET. Scheduled acetaminophen with as-needed opioids compared to as-needed acetaminophen plus opioids for post-cesarean pain management. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2015;24: 210–216.
31. Loza E. AINES en la práctica clínica: lo que hay que saber. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2011; 35: 88-95
32. Postnatal care up to 8 weeks after birth. Clinical guideline. NICE 2006.
33. Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía; 2014
34. Wilasrusmee S, Chittachareon A, Jirasiritum S, Srisangchai P. Naproxen suppository for perineal pain after vaginal delivery. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* (2008) 102, 19-22
35. Hedayati H., J. Parsons, and C. A. Crowther. Rectal analgesia for pain from perineal trauma following childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* (3):CD003931, 2003.
36. Gadsden J, Hart S, Santos AC. Post-cesarean delivery analgesia. *Anesth Analg* 2005; 101:S62-69
37. Ong CKS, Seymour RA, Lirk P, Merry AF. Combining paracetamol (acetaminophen) with nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a qualitative systematic review of analgesic efficacy for acute postoperative pain. *Anesth Analg* 2010; 110: 1170–9
38. Darvish H, Ardestani BM, Mohammadkhani S, Tajik A. Analgesic Efficacy of Diclofenac and Paracetamol vs. Meperidine in Cesarean Section. *Anesth Pain Med*. 2013;4(1):e9997
39. Ficha Técnica del Tramadol. Disponible en <http://www.aemps.gob.es/>
40. Montgomery A, Hale TW. Analgesia and Anesthesia for the Breastfeeding Mother. *ABM Clinical Protocol. Breastfeeding medicine*. 2012; 7(6).
41. Loza E. AINES en la práctica clínica: lo que hay que saber. *Inf Ter Sist Nac Salud* 2011; 35: 88-95.
42. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto normal. Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA).

- Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t). 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA N° 2009/01
43. Fernández Medina Isabel María. Alternativas analgésicas al dolor de parto. *Enferm. glob.* [revista en la Internet]. 2014 Ene [citado 2016 Feb 22];13(33): 400-406. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412014000100020&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000100020&lng=es)
  44. Ministerio de Sanidad, Servicios sociales e Igualdad. Programa Formativo de la especialidad de enfermería obstétrico ginecológica (Matrona). ISBN (Volumen 3): 978-84-351-0419-7. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. 2014
  45. Barbosa da Silva Flora Maria, Junqueira Vasconcellos de Oliveira Sonia Maria, Mota e Silva Lia, Fernandez Tuesta Esteban. Prácticas para estimular el parto normal. *Index Enferm* [revista en la Internet]. 2011 Sep [citado 2016 Feb 08] ; 20(3): 169-173.
  46. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Alfonso X El Sabio. Posiciones maternas durante el parto. Alternativas a la posición ginecológica.
  47. Munjin L Milan, Ilabaca G Francisco, Rojas B Juan. DOLOR LUMBAR RELACIONADO AL EMBARAZO. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2007 [citado 2016 Feb 08] ; 72( 4 ): 258-265.
  48. Fernández Medina Isabel María. Alternativas analgésicas al dolor de parto. *Enferm. glob.* [revista en la Internet]. 2014 Ene [citado 2016 Feb 08] ; 13(33): 400-406.
  49. Melzack R, Schaffelberg D. Low-back pain during labor. *Am J Obstet Gynecol* 1987;156:901- 5
  50. Martensson L. Subcutaneous versus intracutaneous injections of sterile water of labour analgesia: a comparison of perceived pain during administration. *BJOG: an international journal of obstetrics & gynaecology* 2000;107(10):1248-51
  51. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre atención al parto normal. Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t). 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA N° 2009/0
  52. Derry S, Straube S, Moore R, Hancock H, Collins S. Inyección de agua estéril intracutánea o subcutánea comparada con controles cegados para el tratamiento del dolor durante el trabajo de parto. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012 Issue 11. Art. No.: CD009107. DOI: 10.1002/14651858.CD009107
  53. Anim-Somuah M, Smyth R, Jones L. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Syst Rev.* *Cochrane Database* 2011.
  54. Hawkins J. Epidural Analgesia for Labor and Delivery. *The New England Journal of Medicine* 2010. p. 16.
  55. ACOG. Practice Bulletin. Obstetric analgesia and anesthesia. *Int J Gynecol Obstet.* 2002;78:321-35.
  56. 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
  57. Bricker L, Lavander T. Parenteral opioids for labor pain relief: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;186:S94-109

58. 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.
59. Lieberman E, O'Donoghue C. Unintended effects of epidural analgesia during labor: a systematic review. Am J Obstet Gy- necol. 2002;186:S31-68