

# ANALGESIA PARA EL TRABAJO DE PARTO

**Alicia Souto Fernández**

Servicio de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor. CHU Juan Canalejo. A Coruña

# CARACTERÍSTICAS DEL DOLOR DE PARTO

<b>RASGOS ESENCIALES</b>	<b>DOLOR VISCERAL PRIMARIO</b>	<b>DOLOR SOMÁTICO PROFUNDO-VISCERAL 2ario</b>	<b>DOLOR SOMÁTICO SUPERFICIAL</b>
<b>APARICIÓN PREDOMINANTE</b>	Fase latente y activa del 1º estadio	Fase tardía 1º estadio o inicial del 2º estadio	2º estadio o fase tardía del 1º estadio
<b>INTENSIDAD</b>	Creciente hasta inicio de 1º estadio y luego decreciente	Crece a medida que la presentación desciende	Crece a medida que la presentación se acerca al periné
<b>PERSISTENCIA</b>	Todo el parto	Desde su aparición hasta el final	Desde su aparición hasta el final
<b>FACTOR NOCICEPTIVO FUNDAMENTAL</b>	Contracciones uterinas, distensión y estiramiento de cuello y segmento inferior de útero	Distensión estructuras pélvicas y compresión plexo lumbosacro	Distensión y estiramiento perineales
<b>FIBRAS NOCICEPTIVAS</b>	C amielínicas	C amielínicas – Aδ mielínicas	Aδ mielínicas
<b>DERMATOMAS</b>	T10 – L1	L2 – S1	S2 – S4
<b>RESPUESTA PREFERENCIAL</b>	Opiáceos	Opiáceos - AL	AL

# REPERCUSIÓN MATERNO-FETAL DEL DOLOR

## HIPERVENTILACIÓN MATERNA

- $\uparrow$  VM (de 75% a 150% en 1ª fase y de 150% a 300% en 2ª fase)
- Hipocapnia y alcalosis respiratoria  $\rightarrow$   $\uparrow$ pH y  $\downarrow$ pO<sub>2</sub> fetal

# REPERCUSIÓN MATERNO-FETAL DEL DOLOR

## SISTEMA CARDIOVASCULAR

- $\uparrow$  GC ( $\uparrow$  Psistólica y FC)  $\rightarrow$   $\uparrow$  trabajo del VI y  $>$  consumo de O<sub>2</sub>

## AUMENTO ACTIVIDAD ADRENÉRGICA

- Descarga de catecolaminas endógenas (cortisol, ACTH...). Pueden alterar el flujo sanguíneo útero-placentario, incidiendo sobre el intercambio gaseoso, la oxigenación fetal y del recién nacido.
- TRASTORNOS DE LA ACTIVIDAD UTERINA:  $\downarrow$  actividad uterina, parto prolongado y trazados anormales de FCF.

# REPERCUSIÓN MATERNO-FETAL DEL DOLOR

## ACTIVIDAD UTERINA Y PROGRESIÓN DEL PARTO

- Meta-análisis con 2703 partos en nulíparas que compara epidural/intradural vs meperidina iv:
  - Prolongación de 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup> fase de parto (diferencia de  $\pm$  30 minutos entre ambos grupos)
  - $\uparrow$  necesidad de oxitócicos
  - $\uparrow$  partos instrumentados
  - **No diferencias en el porcentaje de cesáreas**

*Sharma SK, et al. Anesthesiology 2004; 100:142-8*

# COMIENZOS DE LA ANESTESIA-ANALGESIA OBSTÉTRICA



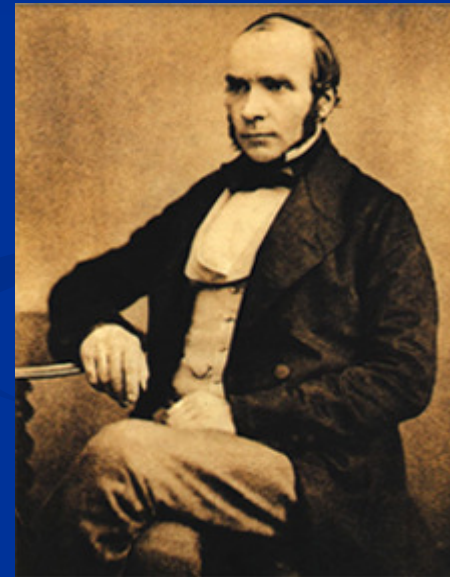
**Professor James Young Simpson  
(1811 – 1870)**

*"All pain is per se and especially in excess, destructive and ultimately fatal in its nature and effects."*

**Pionero en el uso del ÉTER para la analgesia obstétrica**

**John Snow (1813 - 1858)**

- Parto de la Reina Victoria con CLOROFORMO en 1853.



# ANALGESIA INTRAVENOSA

## OPIOIDES:

### ■ MEPERIDINA:

- Efectivo durante 1ª fase de trabajo de parto
- Analgesia en 5-10 min IV (25-50 mg) o en 40-50 min IM (50-100 mg)
- Duración efecto analgésico de 3-4 horas
- Atraviesa barrera placentaria
- Su metabolito activo (normeperidina) atraviesa BP y tarda 62 h en eliminarse (depresión respiratoria fetal y alteración de pruebas neuroconductuales en el RN)

### ■ FENTANILO:

- Alternativa en pacientes en que se contraindique la analgesia neuroaxial
- Bolus de 25-50 µg o PCA (> riesgo de acumulación)
- No altera el estado clínico de RN, según el Apgar la gasometría arterial y las pruebas neuroconductuales.

# ANALGESIA INTRAVENOSA

## OPIOIDES:

### ■ REMIFENTANILO:

- Agonista  $\mu$  de vida  $1/2$  corta que se metaboliza por esterasas plasmáticas y tisulares
- Escasa transferencia placentaria (mínima exposición fetal)
- Estudios recientes demuestran resultados analgésicos satisfactorios con mínimos efectos neonatales:
  - Remifentanilo en PCA en bolos de 0.2-0.8  $\mu\text{g}/\text{kg}$  con cierre de 10 minutos  
*Volmanen P. et al. Anesth Analg 2002; 94:913-7*
  - Bolos de 0.4  $\mu\text{g}/\text{kg}$  con cierre de 1 minuto o PC de 0.05  $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  con bolos de 25  $\mu\text{g}$  y cierre de 5 minutos  
*Roelants F. et al. Can J Anesth 2001; 48:175-8*
  - Uso prolongado (durante 34 horas) en mujer en trabajo de parto.  
*Owen et al Anesth Analg 2002; 194:918-9*



# ANALGESIA NEUROAXIAL

*Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, V 106, N° 4, Apr 2007*

## Técnicas analgésicas más efectivas para el tratamiento del dolor durante el trabajo de parto

- La **instauración temprana** de la analgesia neuroaxial:
  - no afecta a la frecuencia de cesáreas y tampoco se ven afectados los partos espontáneos o instrumentados.
  - la analgesia epidural temprana (dilatación cervical  $< 5\text{cm}$  Vs  $\geq 5\text{cm}$ ) mejora la analgesia y no aumenta el bloqueo motor, ni aumenta los efectos adversos en madre, feto o RN.
- La analgesia neuroaxial no debe negarse basándose en criterios de dilatación cervical arbitrarios y debe ofrecerse según criterios individuales
- La analgesia neuroaxial **no aumenta la incidencia de cesáreas**

# ANALGESIA NEUROAXIAL

*Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, V 106, N° 4, Apr 2007*

- **Las técnicas neuroaxiales aumentan la probabilidad de parto vaginal en pacientes con cesáreas previas:**
  - En estas pacientes debe considerarse una **inserción temprana de un catéter** neuroaxial que pueda ser utilizado para analgesia de trabajo de parto o para anestesia en caso de requerirse una cesárea
- **La inserción temprana de un catéter neuroaxial en parturientas complicadas**, por indicación obstétrica (ej. gemelares, preeclampsia...) o anestésica (dificultad de vía aérea, obesidad...):
  - reduce la probabilidad de complicaciones maternas
  - debe considerarse para disminuir la necesidad de AG en caso de emergencia

# ANALGESIA NEUROAXIAL

## ❖ ANALGESIA EPIDURAL:

- Disminuye las concentraciones plasmáticas de catecolaminas maternas.
- Mejora perfusión uteroplacentaria y la actividad uterina.
- Rompe el círculo “hiperventilación – hipoventilación” secundario al dolor.
- **No aumenta la incidencia de cesáreas.**

# ANALGESIA NEUROAXIAL

*Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, V 106, N° 4, Apr 2007*

## ❖ ANALGESIA EPIDURAL:

- **OP + AL:** mejora la calidad y la duración de la analgesia, sin incrementar efectos adversos fetales o en RN.
- La literatura es insuficiente para determinar si la analgesia con AL + OP comparada con altas concentraciones de AL sin opioides mejoran la calidad o duración de la analgesia.
- Para el **mantenimiento de la analgesia** la literatura sugiere que no hay diferencias en la eficacia analgésica de bajas concentraciones de AL + OP comparado con altas concentraciones de AL sin opioides.
- **OP + AL:** permite menores concentraciones de AL para proporcionar igual calidad analgésica. Metaanálisis de la literatura determinan que producen **menor incidencia de bloqueo motor** que el uso de dosis elevadas de AL sin opioide.

# ANALGESIA NEUROAXIAL

*Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, V 106, N° 4, Apr 2007*

## ❖ ANALGESIA EPIDURAL:

- El primer objetivo es conseguir una **analgesia adecuada** para un trabajo de parto y parto sin complicaciones, pero un objetivo secundario es conseguirlo **produciendo el menor bloqueo motor posible** usando concentraciones diluidas de AL con OP.
- Debe administrarse la **menor concentración de AL** que produzca adecuada analgesia y satisfacción materna
- Una infusión de concentraciones  $> 0.125\%$  de AL es innecesaria para analgesia del trabajo de parto en la mayoría de las pacientes.

# ANALGESIA NEUROAXIAL

*Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, V 106, N° 4, Apr 2007*

## ❖ ANALGESIA EPIDURAL:

### PCEA (*Patient Controlled Epidural Analgesia*) vs ANALGESIA EPIDURAL CONTINUA:

- Analgesia equivalente con menor consumo de fármacos.
- Metaanálisis indican que la PCEA aumenta la duración de la 1ª fase del parto ( $\pm 36$  min), pero no de la segunda fase.
- No hay diferencias en cuanto a la modalidad de parto, frecuencia de bloqueo motor y Apgar.
- Mayor eficacia analgésica en favor de la PCEA con PC basal que sin ella, sin encontrar diferencias en la modalidad del parto o en la frecuencia de bloqueo motor.
- La PCEA disminuye el número de actuaciones por parte del anestesiólogo y aumenta la satisfacción materna.

# ANALGESIA NEUROAXIAL

*Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, V 106, N° 4, Apr 2007*

## ❖ ANALGESIA EPIDURAL:

### ■ Comparada con opioides parenterales:

- No aumenta significativamente la duración del trabajo de parto
- No disminuye los partos espontáneos
- No aumenta los efectos adversos maternos, fetales o en RN

### ■ Comparada con dosis única intradural de opioides con/sin AL:

- Poca literatura disponible para comparar
- La **analgesia epidural continua con AL mejora la calidad de la analgesia** comparada con la dosis única intradural de opioide según los miembros de la ASA, que también opinan que en esta comparación la analgesia epidural continua **no aumenta la duración del trabajo de parto.**
- La analgesia epidural continua **no disminuiría la probabilidad de parto espontáneo** ni incrementaría los riesgos maternos, fetales o neonatales.

# ANALGESIA NEUROAXIAL

*Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, V 106, N° 4, Apr 2007*

## ❖ **ANALGESIA COMBINADA INTRADURAL-EPIDURAL:**

- Inicio de acción más rápido y equivalente analgesia con la técnica combinada con AL + OP comparada con la analgesia epidural con AL + OP
- Mayor frecuencia de prurito
- Inicio precoz de la analgesia comparada con la epidural
- No aumenta el riesgo de efectos adversos fetales o neonatales
- Se recomienda esta técnica cuando se quiere lograr un rápido y efectivo inicio de la analgesia en el trabajo de parto



# ANALGESIA NEUROAXIAL

*Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, V 106, N° 4, Apr 2007*

## DOSIS ÚNICA INTRADURAL DE OPIOIDES CON/SIN AL:

- Literatura insuficiente
- Proporcionan analgesia efectiva sin aumentar las complicaciones neonatales
- **Comparada con opiodes parenterales:**
  - Mejor analgesia
  - No aumentan la duración del trabajo de parto, ni disminuyen la probabilidad de parto espontáneo ni aumentan efectos adversos fetales o neonatales
  - No mayores efectos adversos maternos
- **Mezcla AL+ OP:**
  - Mejoran la analgesia
  - No disminuye la probabilidad de parto espontáneo y no aumenta el riesgo fetal o neonatal
  - El bloqueo motor es mayor si se añaden AL y no hay consenso en cuanto a si aumentan la duración del trabajo de parto

# ANALGESIA NEUROAXIAL

*Task Force on Obstetric Anesthesia. Anesthesiology, V 106, N° 4, Apr 2007*

- ❖ **DOSIS ÚNICA INTRADURAL DE OPIOIDES CON/SIN AL:**
  - **Analgesia efectiva pero limitada en el tiempo.**
  - **RECOMENDACIONES:**
    - Cuando se prevé parto vaginal en corto periodo de tiempo
    - Si se espera que el trabajo de parto dure más que el efecto analgésico o si hay posibilidad de parto instrumentado o cesárea hay que considerar instaurar una técnica con catéter
    - La adición de AL con OP aumenta la duración y la calidad de la analgesia
    - Puede ser ventajosa en pacientes seleccionadas (ej. aquellas en fase muy avanzada del trabajo de parto)

# CONCLUSIONES

## ■ LA ANALGESIA NEUROAXIAL:

- SUPERIOR AL RESTO DE LAS TÉCNICAS IV
- BENEFICIOS MATERNO-FETALES
- MENOS EFECTOS FETALES Y NEONATALES
- MAYOR SATISFACCIÓN MATERNA
- NO AUMENTA EL PORCENTAJE DE CESÁREAS
- PUEDE AYUDAR A ACELERAR EL PARTO EN ALGUNAS OCASIONES