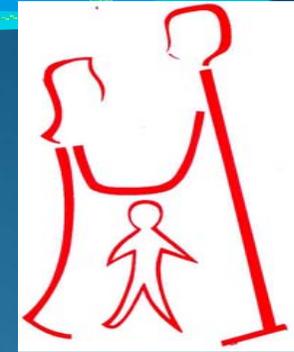




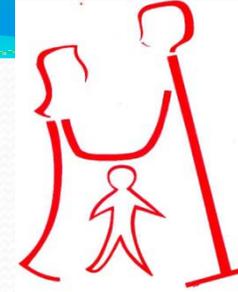
1º Congreso Argentino de Neonatología
7º Jornadas Interdisciplinarias de Seguimiento del Recién Nacido de Alto Riesgo
1º Jornada Nacional de Perinatología
1º Jornadas Argentinas de Enfermería Neonatal
9º Reunión Nacional de Prevención de la Ceguera en la Infancia por ROP
Jornada de Formación de Instructores de Reanimación Cardiopulmonar Neonatal
30 de septiembre, 1 y 2 de octubre de 2010. Buenos Aires

Mesa Redonda
Viernes 1 de octubre . 11:00 a 12:30
Analgesia y sedación en el recién nacido crítico

Dra. Mónica Brundi
Neonatóloga
HMIR.Sarda



ANALGESIA NO FARMACOLÓGICA



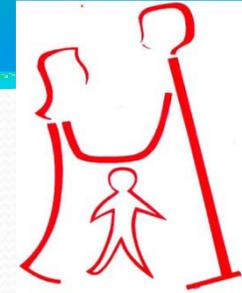
Introducción

- Intervenciones ambientales y conductuales
- Son complementarias de las intervenciones Farmacológicas; y así deben considerarse como la base de todo tratamiento del dolor.



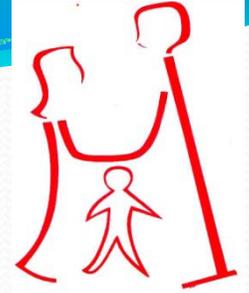
Introducción

- El dolor repetido y sostenido en el tiempo, no tratado puede tener consecuencias a corto y largo plazo.
- Afecta la estabilidad fisiológica, y la respuesta conductual, desordenes emocionales y del aprendizaje
- El distres puede ser prevenido si se implementan una evaluación y tratamiento adecuado para cada procedimiento.



Introducción

- El tratamiento del dolor se ha convertido en una parte crucial de los cuidados del recién nacido crítico.



DEFINICIÓN

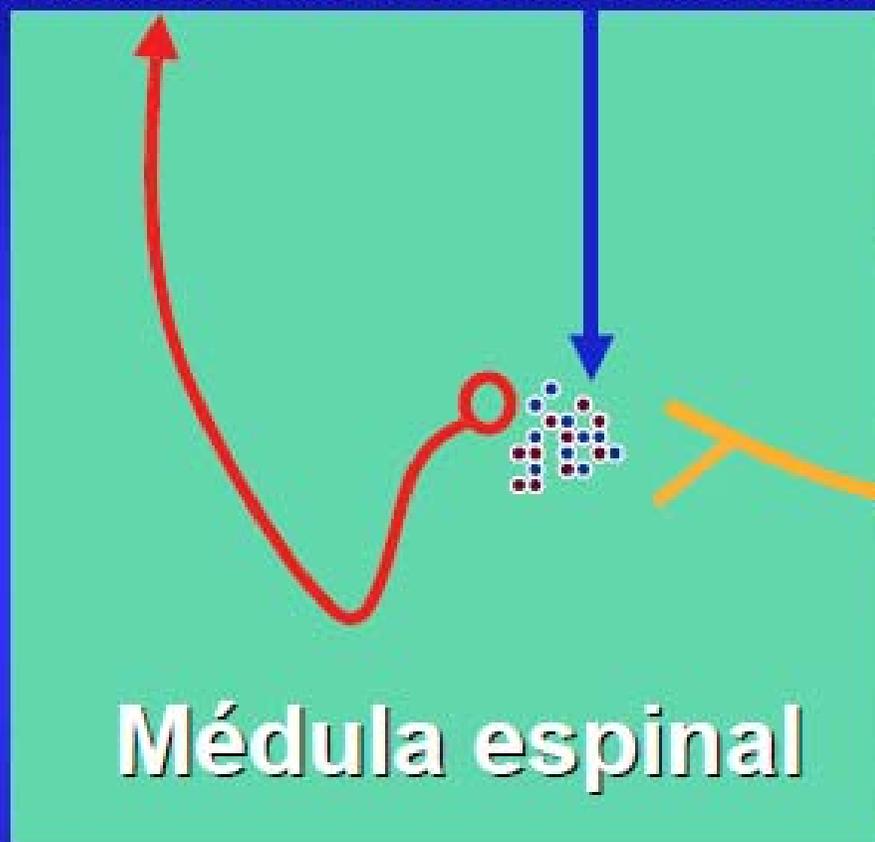
Toda experiencia emocional displacentera asociada con daño tisular real o potencial descrito en término de dicho daño.

www.iasp-pain.org/terms-p.html.

REPRESENTACION DE TRANSMISION DE ESTIMULO



Ascendente Descendente



Fibras
A δ - C

Dolor



MODULACIÓN



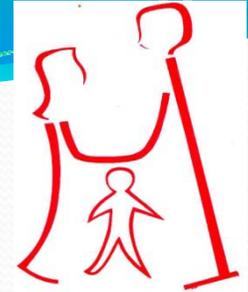
- **FACILITADORES**

Sustancia P
Glutamato
H⁺, K⁺
Prostaglandinas
Linfoquinas
Histamina

- **INHIBIDORES**

Opioides endógenos
Endorfinas
Encefalinas
Serotonina

Percepción del Dolor en el Neonato



- 24/25 semanas percepción del dolor
- Respuesta fisiológica y hormonal exagerada,
- Concentración más alta de receptores de sustancia P
- Poseen un umbral de excitación y sensibilización más bajo, con mayores efectos centrales
- Hiperalgnesia y alodinia

M. A. Vidal1 Dolor en neonatos Rev. Soc. Esp. Dolor 12:98-111, 2005

MBruni HMIRS

Procedimientos en UTIN

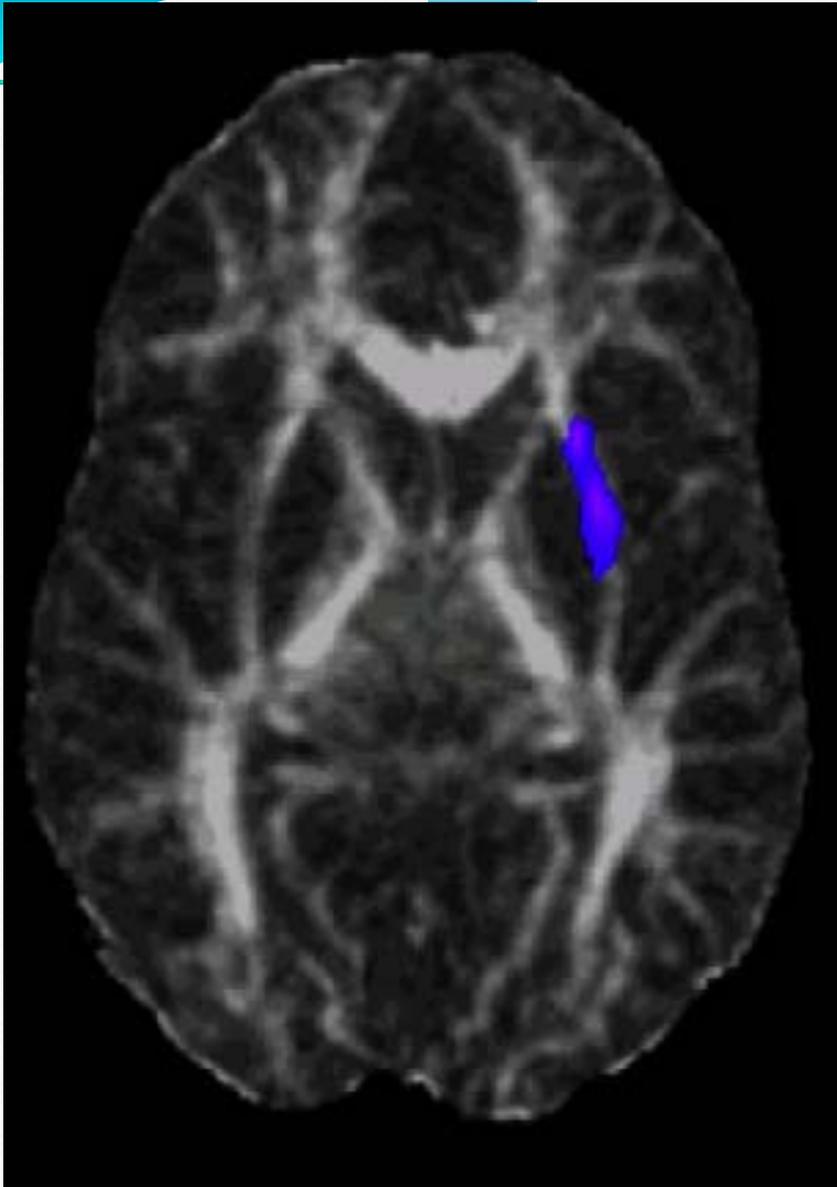


| | Duración | N° RN | N° Procedimientos |
|---------------|----------------------|--------------|--------------------------|
| Backeer 1995 | Total internación de | 54 | 60.8/paciente |
| Johnston 1997 | Primeros 7 días | 239 | 10/ día |
| Porter 1998 | Total internación de | 144 | 53.3/paciente |
| Benis 2001 | Total internación de | 15 | 6 / día |
| Sinno 2003 | Primeros 14 días | 151 | 14/ día |

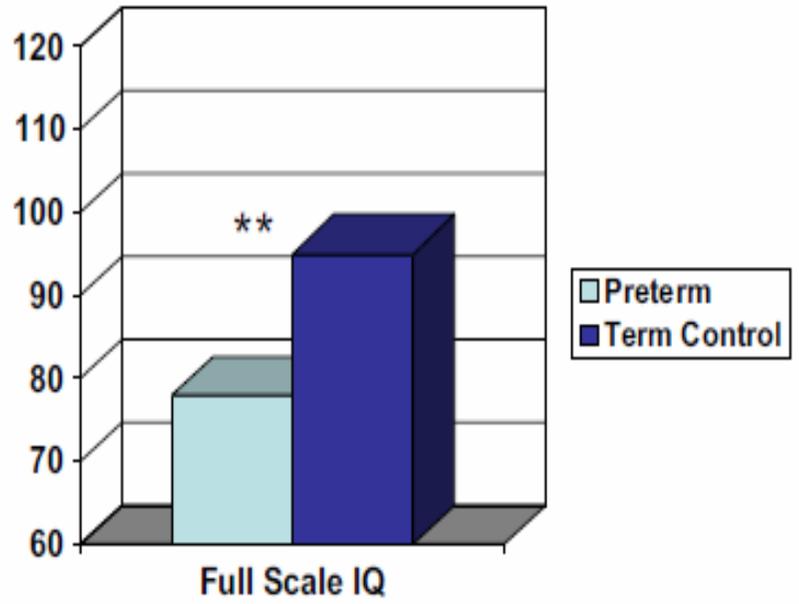


Percepción del Dolor en el neonato

- La exposición temprana repetida y prolongada al dolor produce consecuencias a corto y largo plazo.
- Alteración del sueño, en la alimentación y dificultades de autorregulación fisiológica.
- Los efectos a largo plazo se manifiestan en desórdenes del aprendizaje, del comportamiento



B



$p \leq 0.01$

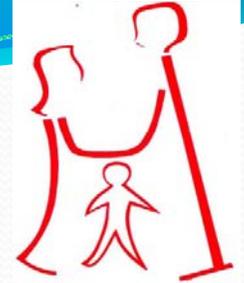
Percepción del Dolor en el neonato



- El final de la gestación es un momento crecimiento cerebral rápido,
- Aumento de las conexiones sinápticas
- Regulación de los receptores específicos: aspartato

- La estimulación de factores patológicos da lugar a una entrada de Ca excesiva a la célula dando lesión de lisosomas con apoptosis neuronal.

ANALGESIA NO FARMACOLÓGICA



- Intervenciones ambientales y conductuales
- Promover la estabilidad fisiológica
- Favorecen el sueño tranquilo, la ganancia de peso y el desarrollo de ritmos circadianos
- Mejoran el neurodesarrollo
- Fácil implementación
- Mínimos efectos adversos
- Costo económico cero



LACTANCIA
MATERNA

SUCROSA

AMBIENTAL

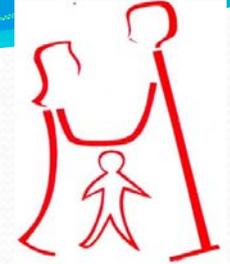
DOLOR

SUCCION NO
NUTRITIVA

MADRE-
HIJO

COPAP

Intervención Oportuna y Adecuada

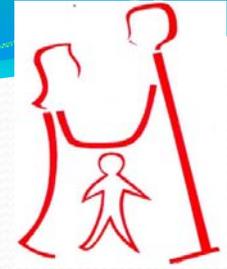


- **Postura**
- Plegamiento facilitado
- El posicionamiento adecuado producen un estado de reposo y calma.
- Utilizar nidos y rollos para dar contención
- Utilizar los cambios de posición que favorezcan la flexión

Klga. María Paz Rev. Ped. Elec. 2004, Vol 1, N° 1. ISSN 0718-0918 13

MBRUNDI HMIRS

Intervención Oportuna y Adecuada



- **Disrupción del Estado de Sueño**
- Agrupar y organizar las intervenciones diarias
- El período crítico de organización de estos estados es entre las 32 y las 36 semanas de edad gestacional.



Intervención Oportuna y Adecuada

- **Ruido**
- 45db diurnos y 35db nocturnos
- Promedio real de la UTI 65 a 85db
- 50 y 90 dB por el propio motor de la incubadora.
- El ruido de voces, alarma, apertura y cierre de las puertas de las incubadoras 120 dB.

European Journal of Pain 11 (2007) 139–152

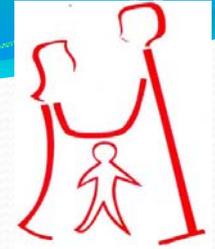
MBRUNDI HMIRS

Intervención Oportuna y Adecuada



- Disminuir la intensidad de alarmas y telefonos
- Limitar las conversaciones cercanas al RN
- Apagar radios en la unidad
- Establecer protocolos de hora tranquila

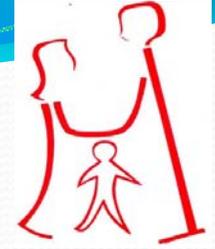
Intervención Oportuna y Adecuada



- **Luz**
- Iluminación de 650 a 1085 lux
- Promedio en UTI cuatro veces mas

Klga. María Paz Rev. Ped. Elec. 2004, Vol 1, N° 1. ISSN 0718-0918 13
PEDIATRICS Vol. 100 No. 6 December 1997, pp. 1021-1022
Fourth Edition of the *Guidelines for Perinatal Care*:
MBRUNDI HMIRS

Intervención Oportuna y Adecuada



- Cobertores sobre las incubadoras
- Areas donde sea posible establecer ciclos de luz día-noche
- Instaurar en la unidad períodos de luz tenue
- Utilizar iluminación individualizada
- Utilizar protección visual en prematuros en fototerapia.



Maternidades Seguras y Centradas en la Familia

- MCF conceptos filosóficos, éticos.
- Nuevo paradigma que no reemplaza a lo tecnológico sino que suma lo humanístico.
- Larguía AM, Lomuto CC, González MA. Guía para transformar Maternidades tradicionales en Maternidades Centradas en la Familia. Buenos Aires, Ministerio de Salud-UNICEF, 2007
MBRUNDI HMIRS



Mercau, Carlos. Ecología Neonatal. Revista del Hospital J.M. Ramos Mejía edición electrónica. Vol. XIII, N° 2 año 2008.

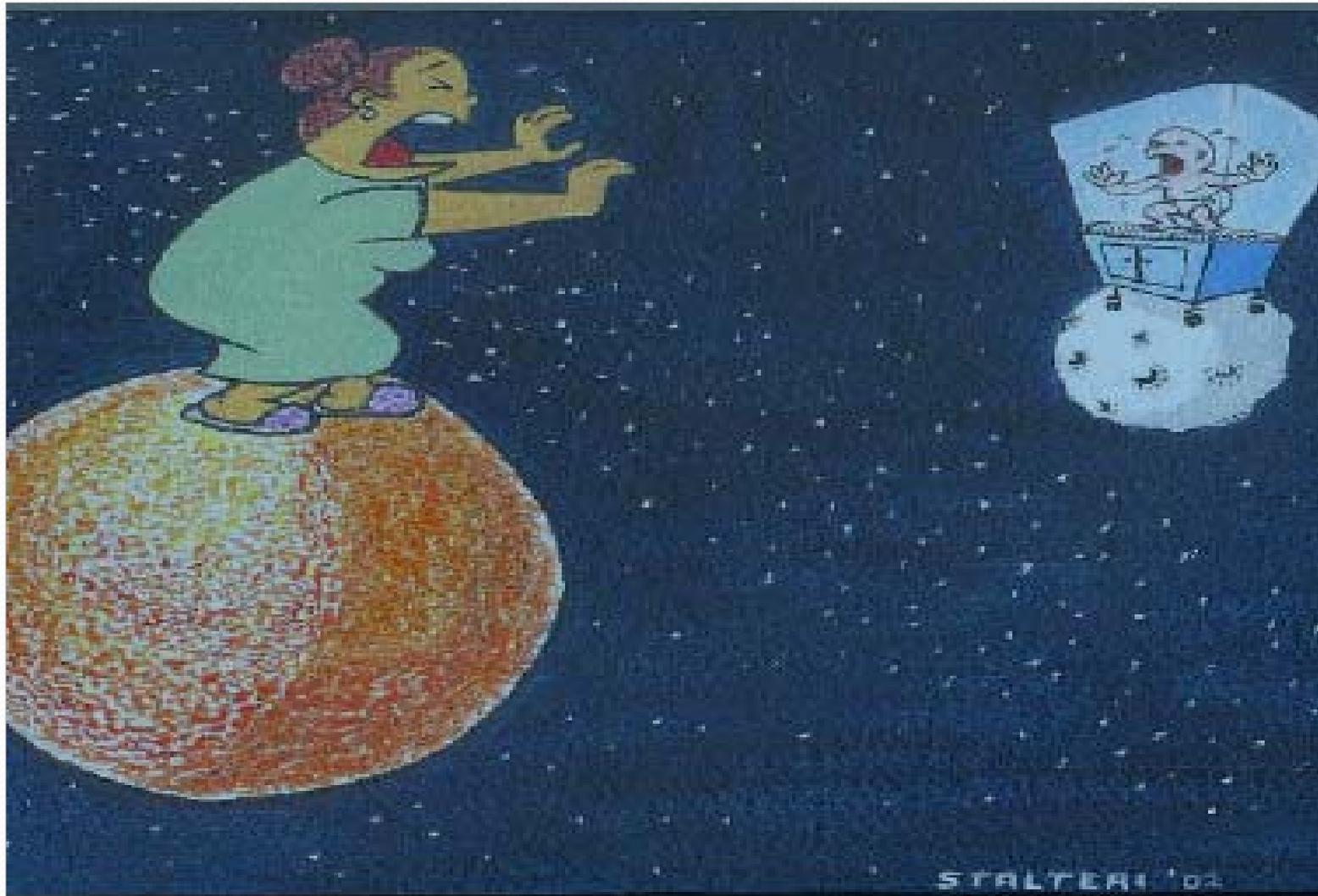


Mercau, Carlos. Ecología Neonatal. Revista del Hospital J.M. Ramos Mejía edición electrónica. Vol. XIII, Nº 2 año 2008.

MS y MCF



- Enseña a los padres a reconocer estados de su hijo
- Mantenerlos informados
- Mejora interacción madre/padre/hijo



**Evitar que la UTI cree dos mundos
que hasta el momento del nacimiento
solo era uno**

Contacto Piel a Piel





Contacto Piel a Piel

- Permite que el recién nacido
- experimente estímulos táctiles, auditivos y
- caricias maternas mientras es sostenido

Brundi Mónica Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá 2006; 25(4) : 159-166
MBRUNDI HMIRS



Contacto Piel a Piel



- Facilitar la estabilidad fisiológica, el desarrollo madurativo y el crecimiento socio-emocional del recién nacido.
- Impacto que produce en la relación madre/ hijo, aspecto olvidado por otras intervenciones.



Contacto Piel a Piel

- Mejor regulación térmica
- Estabilidad de la saturación de O₂ y FC
- Menor número de crisis apneicas
- Estimula la lactancia materna,
- Fortalece el vínculo madre/hijo
- Confianza a los padres en el cuidado de sus hijos en el hogar

Beneficios para la Madre.



- La succión de la areola estimula la secreción de ocitocina
- Menor depresión posparto,
- Sonríen, abrazan, acarician y consuelan mas a sus hijos
- Establecer las bases afectivas del vínculo madre/hijo.

Grupos Focales de Padres



- Alto nivel de satisfacción intervención es beneficiosa
- Mejor adaptación al nacimiento de su hijo prematuro
- Mayor confianza en el cuidado de su hijo
- ARM peso o la presencia de otros padres no es interferencia
- Sin normas rígidas, sin tiempo fijo. No horarios estrictos
- Obstáculos: Cuadros de angustia o ansiedad
- Prefieren decidir cuanto tiempo realizan Copap y cuando hacerlo.

Contacto Piel a Piel



- Posición en flexión
- Vestido con pañal y gorro
- Dos horas mínimo
- La transferencia debe realizarse en flexión.
- La madre puede realizar esta transferencia sola.



Contacto Piel a Piel



- Sillones o reposeras con apoya brazos,
- No debe ser una norma estricta, con día y horarios fijos,
- Contemplar las necesidades y el deseo de la madre.
- Puede realizarse diariamente o varias veces al día



Succión No Nutritiva

- Mecanismo de acción es desconocido
- Por estimulación orotactil y mecanoreceptores
- Activación del sistema endocanabinoide
- Anandamide
- La presencia de endocanabinoides cerebrales son necesarios para iniciar la succion.



Succión No Nutritiva

- Anandamide se une a receptores canabinoides específicos.
- Es de acción rápida y de corta duración
- La combinación de la SNN mas sucrosa mas efectiva
- Las vías opióides y canabinoides son sinergistas

Sucrosa



- La administración de sucrosa es la intervención mas estudiada para el alivio del dolor.
- 21 estudios, 11 RNT y 9 RNPT, 1 incluyo a ambos.
- 1616 recién nacidos
- Puncion de talón con lanceta y venopuntura

Stevens B, Yamada J, Ohlsson ALa *Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Softwar

MBRUNDI HMIRS



Sucrosa

- Reducción del llanto
- Succión fue significativamente mas intensa
- Reducción de muecas
- Saturación de O₂ No hubo diferencias significativas
- Las puntuaciones Escalas de dolor se redujo en 20%

Sucrosa



- **Conclusiones**

- La sucrosa reduce el dolor con mínimos efectos secundarios
- Dosis 0.012 y 0.12g (0.05 a 0.5ml) de sucrosa al 24%
- 2 minutos antes del procedimiento doloroso
- Combinar la administración de sucrosa con otros métodos para eliminar el dolor

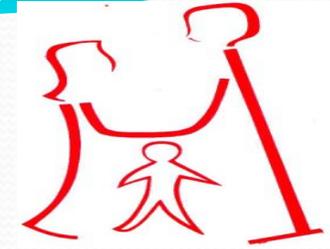
Stevens B, Yamada J, Ohlsson *ALa Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software



Lactancia Materna

- 11 estudios elegibles.
- Grupo de lactancia presentaron un aumento menor de la frecuencia cardíaca,
- Se redujo la proporción del tiempo de llanto y la duración del llanto

Lactancia Materna



- La presencia de una persona reconfortante (madre)
- La sensación física (el contacto piel a piel)
- La distracción de la atención
- Concentración mayor de triptofano precursor de la melatonina.
- Aumenta las beta endorfinas
- la lactancia/leche materna es natural, disponible con facilidad, fácil de usar y potencialmente libre de riesgos

Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update

MBUNDIHMIRS



Lactancia Materna

- Conclusiones
- La leche materna se debe utilizar para aliviar el dolor
- Glucosa/sacarosa tuvo una efectividad similar a la lactancia
- No se ha establecido la efectividad de la leche materna en los procedimientos dolorosos repetidos

Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update

MBUNDIHMIRS

**Todos necesitamos
sentirnos únicos, especiales, diferentes y
claramente distinguibles como individuos
que somos.**

**La atención respetuosa, el amor, el cariño y
refuerzo positivo hacia la persona enferma
marca la diferencia**

GRACIAS