

# Claves de atención inmediata del RNEBPN: Temperatura

Juan Pablo Cortes  
Marcela Diaz  
Patricia Mena  
Hospital Dr Sótero del Río

# Manejo de la hipotermia

## ■ OMS:

“Hipotermia en el recién nacido es más falta de conocimiento que de equipamiento”

El cuidado convencional de secar y cubrir con paños tibios y usar calor radiante es insuficiente en un gran porcentaje de muy prematuros.

Tecnología aplicada entre los 1980s y 1990s es inadecuada.

# Hipotermia neonatal

## Asociado con:

- Mortalidad
- Alteraciones acido-base
- Dificultad respiratoria
- Requerimientos de oxígeno
- Enterocolitis
- Hemorragia intraventricular

Estudio multicentrico que está en marcha documentará magnitud de asociación.

Para entender el problema necesitamos responder a tres preguntas:

- Cuanto calor pueden perder los prematuros en los primeros minutos de vida ?
- Puede el aporte de calor superar las pérdidas ?
- Qué nuevas técnicas mantienen al prematuro calentito en la sala de parto ?

# Cuanto calor pueden perder los prematuros en los primeros minutos de vida ?

- Las pérdidas son esencialmente evaporativas
- Un prematuro menor de 28 semanas desnudo necesita un ambiente de 40°C para mantener temperatura en 20% de humedad (que es la ambiental)
- Aumento de la humedad a 60% reduce las pérdidas térmicas a la mitad

## Puede el aporte de calor superar las pérdidas ?

- En base a los cálculos de las pérdidas de calor y el calor que pueden radiar los calefactores se documenta que el calefactor radiante no es suficiente para llevar a balance energético positivo al prematuro pequeño.

# Qué nuevas técnicas mantienen al prematuro calentito en la sala de parto ?

- Envolver en bolsas de polietileno o poliuretano y gorro
- Colchón calefactor
- Piel a Piel



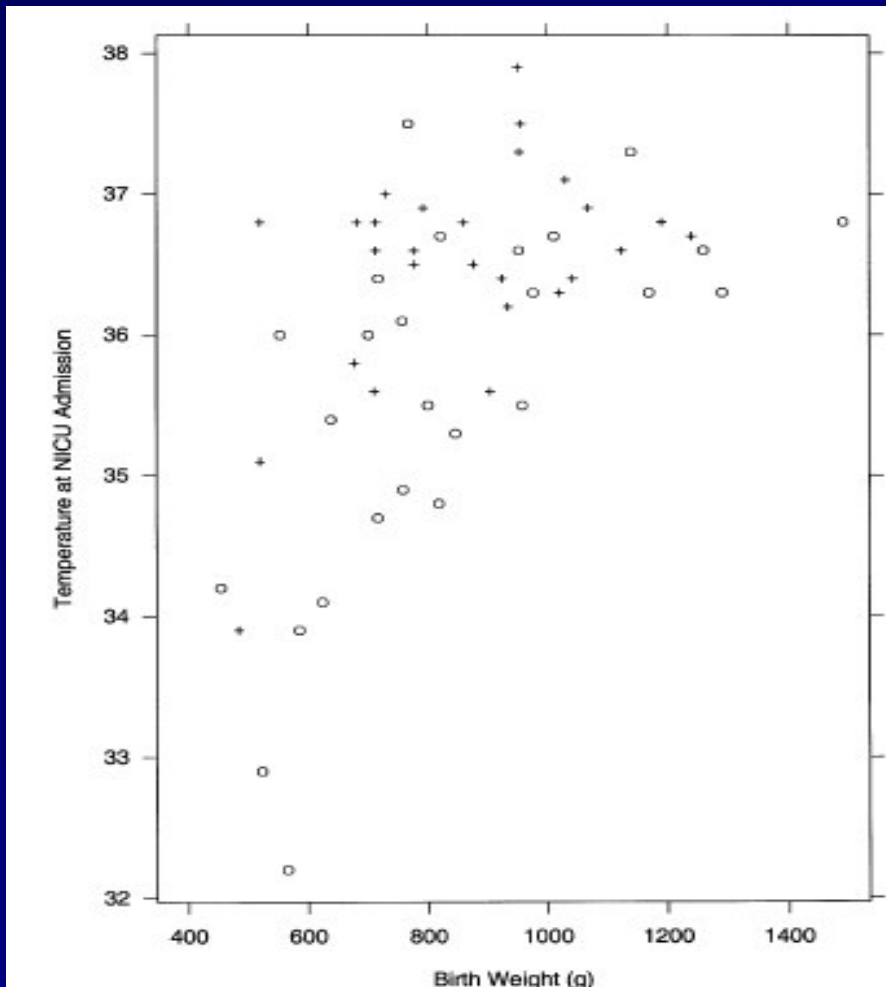
## Envolver en bolsas de polietileno o poliuretano y gorro

- 4 estudios controlados, randomizados
- Diferencias significativas en menores de 30 semanas
- Cochrane review apoya el uso
- Resultado de estudio multicéntrico de la Vermont pendiente
- Sólo 20% de unidades americanas lo ha incorporado
- Gorro tipo tubular no es útil. Debe ser de algodón, lana o polietileno



# Estudio controlado randomizado con envoltura polietileno en EBPN

Vohra, J Pediatr 2004; 145: 750



Grupo	estudio	control
T°	36,5	35,6
Apgar 1'	6	6
pH	7,36	7,32
Bicarb	20,5	19,5
Gluc	2,5	2,6

## ■ Hipotermia prevención :

- No secar
- Cobertura de polietileno en forma “inmediata”.
- No sacar dicha cobertura .
- Se puede colocar vitamina K a través de cobertura .
- Cuna radiante ,con evaluación adecuada de la temperatura .
- Incubadora de transporte con la temperatura fijada en rango adecuado ( 38 ° c ) .
- Retirar cobertura en incubadora con humedad máxima



# Colchón calefactor

- Colchón calentado por reacción exotérmica , cristalina a 40°C.
- Útil en salas de observación y en transporte.
- Calentador eléctrico
- Base cerámica cubierta por gel

# Piel a Piel

- Para atención inmediata limitado a niños vigorosos y mayores de 2500
- Ambiente de 25 °C
- Colocar directamente sobre piel materna.
- Toalla o cobertor precalentado.

# Estudios sobre uso de envoltura plástica en el RNEBPN

- Lenclen Arch Pediatr. 2002 Mar;9(3):238-44.  
Temperatura menor 35,5° 8,3 vs 55%  
Glicemia 62(26) 45(30)
- Bredemeyer J Adv Nurs. 2005 Dec;52(5):482-9.  
Diferencia en menores de 27 semanas Menos hipot pero más >37,2°
- Duman Pediatr Int. 2006 Feb;48(1):29-32.
- Knobel J Perinatol. 2005 Aug;25(8):514-8 Sólo el 20% usando plástico en USA (cuestionario)

# Estudios sobre uso de envoltura plástica en el RNEBPN

- Estudio de la red Vermont Oxford controlado randomizado para evaluar efecto en mortalidad y en displasia broncopulmonar esta en marcha, con gran tamaño muestral
- Por ahora, al menos evitar la hipotermia en el EBPN es un objetivo alcanzable