

ALIMENTACIÓN ENTERAL DEL PREMATURO EXTREMO

¿Cuándo, qué y cómo alimentar?



Patricia Alvarez Cantwell
Neonatología
Hospital Puerto Montt

Estrategias de Alimentación

- Decisiones basadas en prácticas tradicionales
 - Momento de inicio de la alimentación trófica
 - Avance de la alimentación
 - Volumen
 - Tolerancia
 - Ductus y alimentación
 - Transfusiones y alimentación
 - Si no hay leche materna

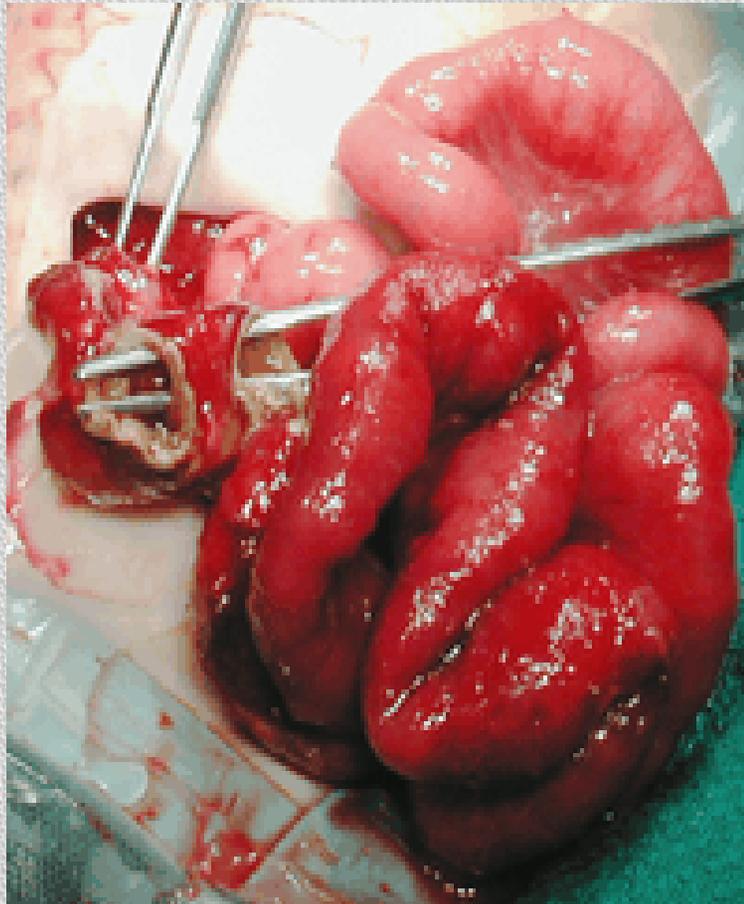
Importancia de la Nutrición Enteral

- Establecer una buena nutrición enteral es crucial para la vida extrauterina del prematuro.
- La nutrición enteral disminuye el tiempo de dependencia de la alimentación parenteral y sus complicaciones.
- El ayuno produce atrofia intestinal, detiene el crecimiento de la superficie de absorción, altera la barrera intestinal y produce una colonización bacteriana intestinal anormal.
- El retraso en alcanzar tolerancia enteral completa tiene graves consecuencias relacionadas con alimentación parenteral prolongada: retraso del crecimiento, retraso del desarrollo psicomotor, mayor incidencia de infecciones

Leaf, A. Introducing enteral feeds in the high-risk preterm infant. *Seminars in fetal & neonatal medicine* **18**, 150154 (2013).

Parker, L., Neu, J., Torrazza, R. & Li, Y. Scientifically Based Strategies for Enteral Feeding in Premature Infants. *NeoReviews* **14**, e350e359 (2013).

Enterocolitis Necrotizante



El prematuro PEG

- ADEPT: Abnormal Doppler Enteral Prescription Trial
- Se reclutaron RNPT PEG <p10 con Doppler de arteria umbilical alterado
- Randomizados a alimentación precoz (24 a 48 h) o tardía (120 a 144 h). LMaterna, LBanko o Formula..
- Conclusion:
 - No hay beneficio en posponer alimentación en el PT PEG
 - Los alimentados precozmente tienen menos días de ALPar y menos días de estada.
 - Incidencia de NEC fue igual en los dos grupos

Leaf, A. *et al.* Early or delayed enteral feeding for preterm growth-restricted infants: a randomized trial. *Pediatrics* **129**,e1260–8 (2012).

Esquema de alimentación de ADEPT

Table 3

Feeding schedule - ml/kg/DAY (NB feed advancement schedule is *the same* for babies in EARLY or LATE groups: only the timing of initiation of feeds differs).

Day of feeding	Volume of milk according to birth weight (ml/kg/DAY)				
	<600 g	600-749 g	750-999 g	1000-1249 g	≥ 1250 g
1	12	12	12	12	24
2	12	12	12	24	36
3	12	24	24	36	48
4	24	36	36	48	60
5	36	48	48	60	72
6	48	60	60	72	84
7	60	72	72	84	96 - 108
8	72	84	84	96 - 108	120-132
9	84	96	96-108	120-132	144-150
10	96	108-120	120-132	144-150	
11	108-120	132-144	144-150		
12	132-144	150			
13	150				
14			Increase as required		

Intolerancia Alimentaria

“Residuos”

- Volumen y color de los aspirados tiene relación con la inmadurez más que con disfunción intestinal. Hay descoordinación de la peristalsis
- Es habitual tener un residuo gástrico de 50% durante la alimentación trófica /NEM
- Sería normal para el prematuro un cierto grado de reflujo duodeno-gástrico, lo que explicaría los residuos verdosos.
- Signos de alerta: distensión gástrica, dolor abdominal, alteraciones radiológicas, sangre en deposiciones, inestabilidad hemodinámica.
- Meconio

- ¿Qué hacer?
 - Devolver el residuo, completar el volumen
 - Suspender una o dos alimentaciones
 - Disminuir la velocidad del incremento diario de 20 ml/k/día a 10 o a 5 ml/k/día

Mihatsch, W. et al. The Significance of Gastric Residuals in the Early Enteral Feeding Advancement of Extremely Low Birth Weight Infants. *PEDIATRICS* 109,457–459 (2002).

King, C. What's new in enterally feeding the preterm infant? *Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition* 95,F304–8 (2010).

¿Alimentación en bolo o alimentación enteral continua?



Alimentación durante tratamiento del DAP

- Existe la percepción de que la indometacina y el ibuprofeno tienen efecto negativo en el flujo sanguíneo mesentérico.
- No existe asociación e incluso podría haber un efecto inmunomodulador de la indometacina en la inflamación intestinal
- Se requieren más estudios, pero la recomendación es no suspender la alimentación trófica (20 cc/k/día).

Alimentación Durante Tratamiento del DAP

Enteral Feeding during Indomethacin and Ibuprofen Treatment of a Patent Ductus Arteriosus

Ronald Clyman, Andrea Wickremasinghe, Nami Jhaveri, Denise C. Hassinger, Joshua T. Attridge, Ulana Sanocka, Richard Polin, Maria Gillam-Krakauer, Jeff Reese, Mark Mammel, Robert Couser, Neil Mulrooney, Toby D. Yanowitz, Matthew Derrick, Priya Jegatheesan, Michele Walsh, Alan Fujii, Nicolas Porta, William A. Carey, Jonathan R. Swanson, Ductus Arteriosus Feed or Fast with Indomethacin or Ibuprofen (DAFFII) Investigators

The Journal of Pediatrics - August 2013 (Vol. 163, Issue 2, Pages 406-411.e4, DOI: 10.1016/j.jpeds.2013.01.057)



Transfusiones y Alimentación

- TANEK
 - 48 a 72 horas post transfusión en RNPT críticos
 - Htos muy bajos
 - Sangre antigua
 - Alimentación con fórmula
- No hay evidencia a favor de suspender la alimentación, pero actualmente mientras se esperan estudios:
 - Suspender alimentación antes y después: Suspender alimentación 3 horas antes y 3 horas después de la transfusión. Total:3 leches.
 - No incrementar volumen
 - Volver a MEN
 - Sólo leche materna sin fortificar

Berman, L. & Moss, R. L. Necrotizing enterocolitis: an update. *Seminars in fetal & neonatal medicine* **16**, 145–50 (2011).

Si no hay leche materna...

- Leche materna donada
- Fórmula de prematuro diluida
- Formula de prematuro

[Am J Dis Child.](#) 1988 Jul;142(7):730-1.

Diluted formula for beginning the feeding of premature infants.

[Currao WJ](#)¹, [Cox C](#), [Shapiro DL](#).

[Cochrane Database Syst Rev.](#) 2013 Nov 5;11:CD007263. doi: 10.1002/14651858.CD007263.pub2.

Dilute versus full strength formula in exclusively formula-fed preterm or low birth weight infants.

[Basuki F](#)¹, [Hadiati DR](#), [Turner T](#), [McDonald S](#), [Hakimi M](#).

No suspendamos la alimentación enteral si no hay una razón poderosa

- El retraso en la progresión de la alimentación enteral retrasa el alta, retrasa la recuperación del peso de nacimiento y expone a complicaciones infecciosas y asociadas a la ALPar prolongada.

Early enteral feeding strategies for very preterm infants: current evidence from Cochrane reviews
The SIFT Investigators Group
Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2013;**98**:6 F470-F472 Published Online First: 13 June 2013 doi:10.1136/archdischild-2012-303260

Muchas Gracias

