

# **NUTRICIÓN EN EL PACIENTE CON PARÁLISIS CEREBRAL.**

***2º Curso AAGHNP-Lactalis de Formación en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.***

**María Rubio Murillo. FEA Pediatría.**

**Sección Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica. HIUVR.**

**Antequera, 21 de Abril 2017.**

# INTRODUCCIÓN I

•“La parálisis cerebral es un conjunto de síndromes clínicos que, desde edad temprana y luego, durante toda la vida, se expresa por trastornos permanentes del tono muscular y de control de la motricidad voluntaria, traduciendo una lesión encefálica estable que ocurrió cuando el sistema nervioso se hallaba en proceso de génesis y maduración”

•Es la causa más frecuente de discapacidad motora en niños.

•Prevalencia global 2-3/1000 nacidos vivos.

•A pesar del aumento de supervivencia de los RNPT entre 24-27 semanas de EG, la incidencia de PCI no se ha modificado.



(1).Jonsdottir GM et al. Acta Paediatr. 2012 Jul;101(7):714-8. Survival and neurodevelopmental outcome of ELBW children at 5 years of age: comparison of two cohorts born 10 years apart.

(2) Winter S. et al Pediatrics. 2002 Dec;110(6):1220-5.Trends in the prevalence of cerebral palsy in a population-based study..

# INTRODUCCIÓN I I

## CLASIFICACIÓN

TIPO	EXPRESION
PC ESPÁSTICA	Tetraparesia Triparesia Diparesia Monoparesia  La más frecuente. Prematuridad
PC DISCINÉTICA	Coreoatetósica Distónica Forma mixta
PC ATÁXICA	Diplejía atáxica Ataxia simple S. desequilibrio
PC HIPOTÓNICA	
PC MIXTA	

# INTRODUCCIÓN III

## DISRUPCIÓN DEL EJE SNC-SNE EN NIÑOS CON PCI

SNC

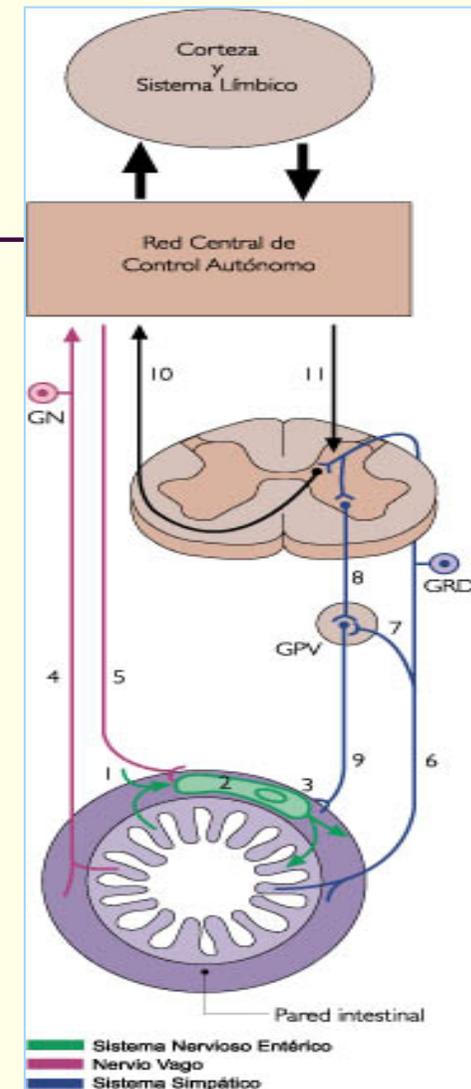
Control orofaríngeo.  
(alimentación y deglución).  
Modula al SNE.

Vía sensitiva (aférente) Nervios V, VII, IX y X  
N del tracto solitario (NTS)

Vía motora (eferente)  
Núcleos ambiguos V, VII, IX, X y XII (C1-C3)

Controlan

Masticación, respiración y  
deglución



# INTRODUCCIÓN IV

## DISRUPCIÓN DEL EJE SNC-SNE EN NIÑOS CON PCI

SNE

Controla motilidad, secreciones gastrointestinales y flujo sanguíneo.

Dismotilidad  
intestino anterior

Relajación transitoria EEI.  
Retraso del vaciamiento gástrico.  
Alteración peristalsis esofágica.

RGE  
15-75%

Consecuencias

Desnutrición  
Esofagitis (sangrado y dolor)  
Infecciones respiratorias de repetición y EPC

Inmovilidad prolongada  
Hipotonía  
Espasticidad

Estreñimiento

# MALNUTRICIÓN Y PCI

•Prevalencia 29-46%.

•Aumentan con la edad, el grado de afectación neurológica y un menor CI.

**Prevalence and severity of feeding and nutritional problems in children with neurological impairment: Oxford Feeding Study**

PB Sullivan\* MA MD FRCP FRCPCH;  
B Lambert MSc SRD;

271 niños con PCI:

- 89% ayuda por dificultades en la alimentación.
- Atragantamiento 56%
- Tiempo de alimentación >3 horas al día (26%)
- Vómitos 22%.
- 2/3 no valorados nutricionalmente nunca.

49% Hipocrecimiento: T/E <p3  
43% malnutrición: pl.tricipital <p3  
9% sobrepeso: pl tricipital >p97

***.Feeding and nutritional characteristics in children with moderate or severe cerebral palsy. Dhal M. et al***  
Acta Paediatric. 1996 Jun;85(6):697-701

# HABLAREMOS DE...

---

- Fisiopatología de la malnutrición:
  - Causas, consecuencias y dificultades.
- Valoración estado nutricional.
- Intervención nutricional
  - Objetivos, abordaje.
- Conclusiones

# FISIOPATOLOGÍA DE MALNUTRICIÓN

## CAUSAS, PROBLEMAS y CONSECUENCIAS

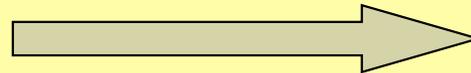
### Causas

Alteración succión/deglución. Disfunción oromotora.  
Ingesta inadecuada.  
Aumento de pérdidas.  
Gasto energético alterado.  
Interacción-fármacos  
Alteración comportamental.

+

### Problemas

Reflujogastroesofágico  
Disfagia  
Sialorrea  
Estreñimiento



**MALNUTRICIÓN**

### Consecuencias

Hipocrecimiento  
Déficit de micronutrientes  
Osteopenia  
Deterioro neurológico

# FISIOPATOLOGÍA DE MALNUTRICIÓN

## CAUSAS

**1. La disfunción oromotora:** importante causa de malnutrición y se correlaciona con la severidad de la discapacidad motora.

- Las dificultades preceden en un 60% de los casos al diagnóstico de PC.
- 90% preescolares con PC presentan disfunción oromotora 1er año de vida. 57% tiene problemas de succión. 38% tiene problemas de deglución.
- 3% cuidadores dedican 6 horas.

**A mayor disfunción oromotora peores índices antropométricos: peso, talla, peso para la talla.**

# FISIOPATOLOGÍA DE MALNUTRICIÓN



## CAUSAS

### 2. Ingesta inadecuada de nutrientes:

- Principal causa de malnutrición, fallo de medro, sobrepeso.
- Incapacidad de comunicarse, saciedad, abandono de cuidadores..
- Cuidadores sobrestiman ingesta energética.

### 3. Aumento de las pérdidas:

- Incoordinación en los pacientes autosuficientes, derrame de la comida, RGE, vómitos por enlentecimiento vaciamiento gástrico.

# FISIOPATOLOGÍA DE MALNUTRICIÓN

## CAUSAS

### 4. Gasto energético alterado

CONDICIONANTES		EFECTO SOBRE GE
Situación neurológica	Espasticidad	Aumento
	Parálisis	Disminución
Estado nutricional	Desnutrición	Disminución
	Realimentación	Aumento
Actividad física	Disminución actividad	Disminución
	Rehabilitación	Aumento
Función respiratoria	Insf. Respiratoria	Aumento
	Ventilación mecánica	Disminución
Infecciones		Aumento

# FISIOPATOLOGÍA DE MALNUTRICIÓN

## CAUSAS

### 5. Fármacos

Fármaco	Efecto adverso
Corticoides	↑ masa grasa, osteoporosis ↓ muscular,
Anticolinérgicos	Estreñimiento, retraso vaciamiento gástrico, sequedad
Topiramato	anorexia
Carbamacepina	Aumenta apetito. Osteopenia, leucopenia, neutropenia
Acido valproico	Aumento apetito
Fenitoina	Osteopenia, anemia megaloblástica
Omeprazol	Osteopenia

# FISIOPATOLOGÍA DE MALNUTRICIÓN

## CONSECUENCIAS

### 1. HIPOCRECIMIENTO

**Feeding dysfunction is associated with poor growth and health status in children with cerebral palsy.**

Fung EB, et al.. J Am Diet Assoc 2002 Mar;102(3):361-73  
(11)

**Menor crecimiento lineal**

**Menor ganancia de peso**

**Menor masa grasa**

**Mayor índice de hospitalización e infección.**

**Growth patterns in a population of children and adolescents with cerebral palsy**

Steven M Day\* PhD FAACPDM;  
David J Strauss PhD FASA;

*Developmental Medicine & Child Neurology* 2007, 49: 167-171

**G.1: camina solo mín 6 mts se balancea bien.**

**G.2: camino con apoyo mín 3 mts.**

**G.3: gatea o se arrastra.**

**G.4: postración, no se alimenta solo. No PEG**

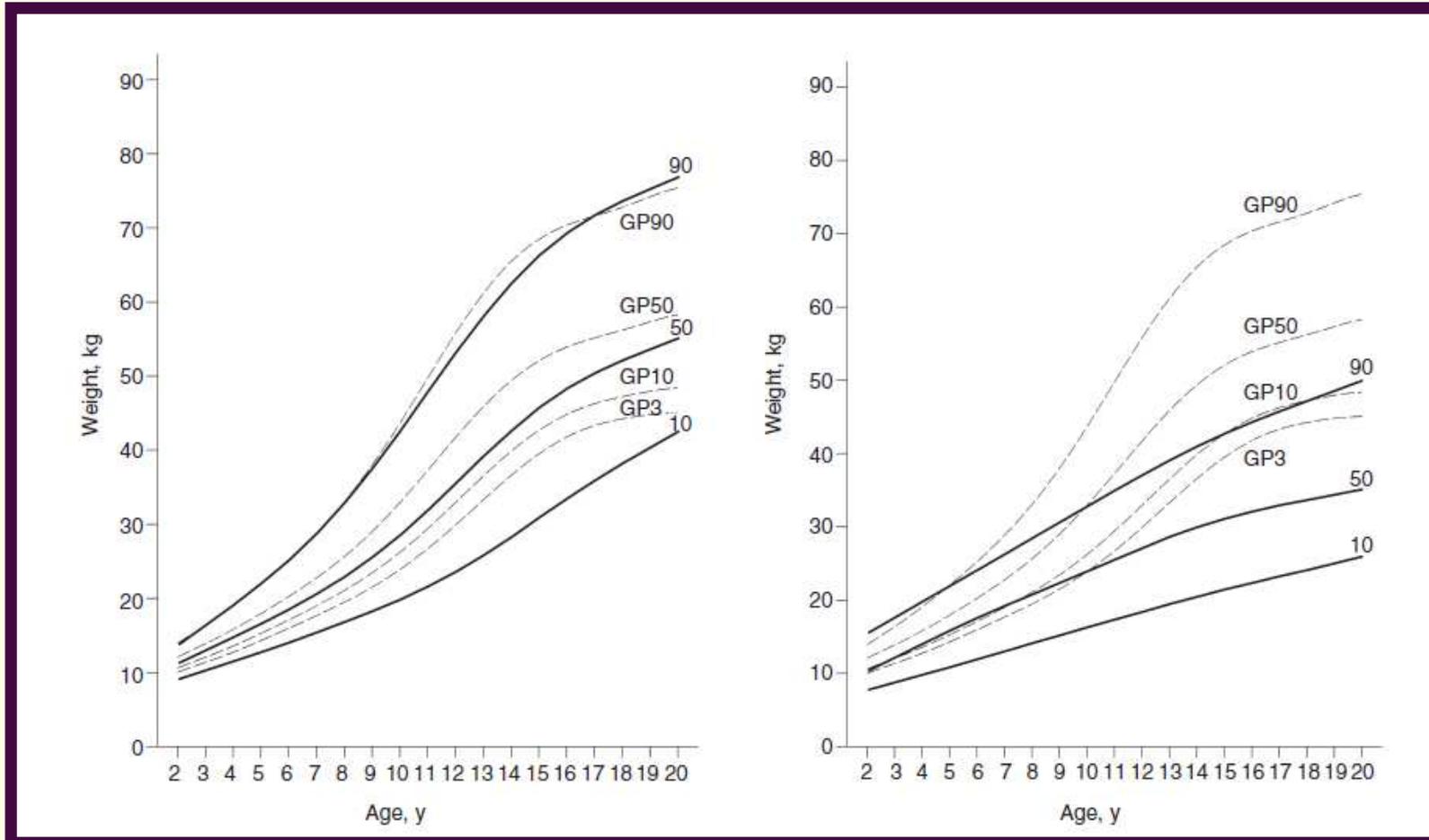
**G.5: G4 +gastrostomía.**

# FISIOPATOLOGÍA DE MALNUTRICIÓN

## CONSECUENCIAS

No se conoce curva ideal en pacientes con PCI

### 1. HIPOCRECIMIENTO



# FISIOPATOLOGÍA DE MALNUTRICIÓN

## CONSECUENCIAS

### 2. OSTEOPENIA



- Factor más predictor: peso para la talla.
- Factores asociados: mayor severidad del año neurológico, postración, mayor tiempo de evolución de la enfermedad, menor deambulaci3n con escasa exposici3n solar, uso de anticonvulsivantes, d3ficit de ingesta de calcio, vitamina D y compromiso nutricional.
- La ingesta de calcio, vit D y f3sforo por debajo de las RDA (50-80%).
- El uso de bifosfonatos aumenta la densidad mineral 3sea. Controversia.

# FISIOPATOLOGÍA DE MALNUTRICIÓN

## CONSECUENCIAS

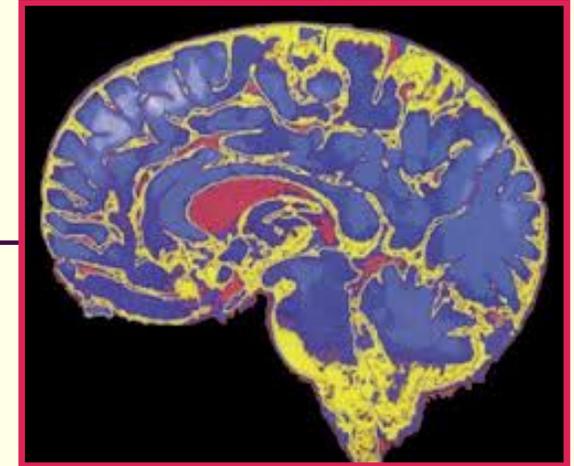
### <sup>(13)</sup> **Micronutrient status in children with cerebral palsy**

Elisabet Hillesund (elisabet.hillesund@sshf.no)<sup>1</sup>, Jon Skranes<sup>1,2</sup>, Kerstin Ulla Trygg<sup>3</sup>, Thomas Bøhmer<sup>4</sup>

### 3. DÉFICIT MICRONUTRIENTES

- La baja necesidad calórica en estos pacientes puede condicionar baja ingesta de micronutrientes.
- Deficiencias de selenio, zinc, calcio, niacina AGE, vitamina C, D y E (15%-50%)
- E. Hillesund y col (2007), reportan bajos niveles de hierro, magnesio y vitamina D incluso en niños con suplementación.
- Considerar suplementación micronutrientes si existe importante restricción calórica.

# FISIOPATOLOGIA DE MALNUTRICIÓN

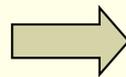


## CONSECUENCIAS

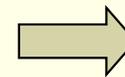
### 4. DETERIORO NEUROLÓGICO

- La desnutrición provoca un daño adicional en el SNC.
- Afecta a la división celular, mielinización y sinaptogénesis. El período de vulnerabilidad depende del grado de división celular.

DESNUTRICIÓN PRECOZ



Alteraciones morfológicas y metabólicas



Desarrollo intelectual  
Rendimiento escolar  
Memoria  
Función motora

La rehabilitación neurológica obtiene mayores logros en la coordinación visio-motora y en el lenguaje en aquellos niños que recibieron precozmente intervención nutricional.

# HABLAREMOS DE...

---

- Fisiopatología de la malnutrición:
  - Causas, consecuencias y dificultades.
- **Valoración estado nutricional.**
- Intervención nutricional
  - Objetivos, abordaje, dificultades
- Conclusiones

# VALORACIÓN ESTADO NUTRICIONAL

---

- **Historia médica, nutricional y social**
- **Examen físico**
- **Valoración antropométrica**
- **Pruebas complementarias**



# VALORACIÓN ESTADO NUTRICIONAL

---

## HISTORIA MÉDICA

-**Daño neurológico:** etiología, inicio, severidad: actividad habitual, capacidad de motricidad, estado mental y pronóstico.

-**Repasar sistemas** para identificar problemas clínicos: respiratorio, gastrointestinal.

-**Repaso medicación.** Interacción fármaco. Anticonvulsivantes pueden disminuir apetito, o disminuir el nivel de conciencia y dificultar la colaboración.

# VALORACIÓN ESTADO NUTRICIONAL

## HISTORIA NUTRICIONAL

- Valoración de la autonomía, tiempo, actitud, postura.
- Valoración habilidades oromotoras:
  - Sellado de labios.
  - Persistente reflejo de extrusión.
  - Babeo
  - Naúseas y retraso de la deglución.
- Valoración cantidad y calidad: texturas, poca habilidad para manejar alimentos.
- Valoración ingesta: encuesta de tres días.

# VALORACIÓN ESTADO NUTRICIONAL

---

## EXAMEN FÍSICO

- Minucioso por aparatos y sistemas: signos de desnutrición, sobrenutrición, retraso crecimiento..
- Tono muscular, nivel de actividad, movimientos anormales
- Posturas: contracturas, escoliosis..
- Respiración: inspección, auscultación: neumopatías por aspiración.
- Palpación abdominal: fecalomas..
- Piel: úlceras..
- Signos carenciales: palidez, exantemas, mucosa lingual, sangrado gingival, petequias, deformidades óseas..

# VALORACIÓN ESTADO NUTRICIONAL

## VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y COMPOSICIÓN CORPORAL

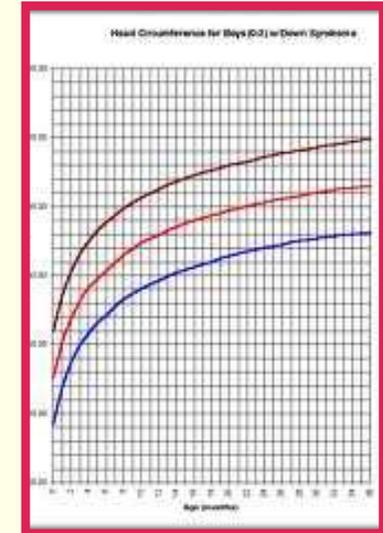
-Obtener medidas se peso y talla fiable, es difícil por compromisos motores, contracturas articulares, escoliosis, falta de colaboración.

-Perímetro cefálico

- Peso: balanza especial, doble pesada.

-Longitud: medidas segmentarias, longitud brazo o pierna. Estimaciones.

- Pliegues cutáneos.



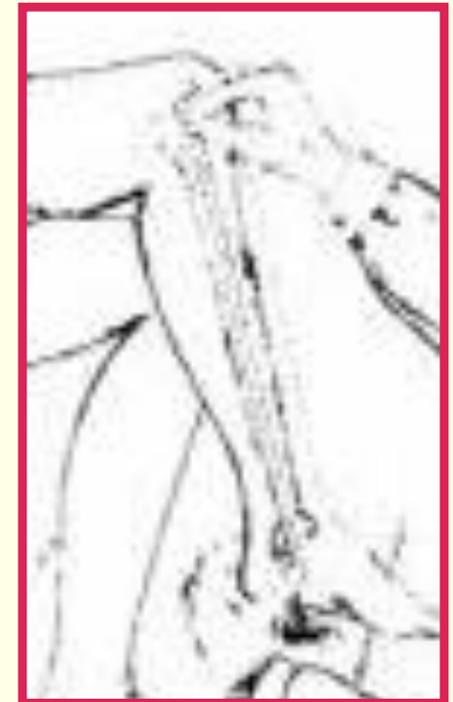
# VALORACIÓN ESTADO NUTRICIONAL

## VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y COMPOSICIÓN CORPORAL

Medición segmento	Estimación estatura	(+)cms
Hombro-codo (LHC)	$(4.35 \times \text{LHC}) + 21.8 \text{ cm}$	1.7 cm
Longitud tibia (LT)	$(3.26 \times \text{LT}) + 30.8 \text{ cm}$	1.4 cm
L. Rodilla-talón (LRT)	$(2.96 \times \text{LRT}) + 24.2 \text{ cm}$	1.1 cm

Medida Rodilla-Talón	Estatura Estimada (EE)	(+)cm
Niños	$(2.22 \times \text{LRT}) + 40.54 \text{ cm}$	4.21
Niñas	$(2.15 \times \text{LRT}) + 43.21 \text{ cm}$	3.90

6 a 15 años



# VALORACIÓN ESTADO NUTRICIONAL

## VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA Y COMPOSICIÓN CORPORAL

Identification of malnutrition in children with cerebral palsy: poor performance of weight-for-height centiles (17)

Lisa J Samson-Fang MD, Assistant Professor of Pediatrics, University of Utah;

### Clasificación del estado nutricional

*Malnutrición*

*Obesidad*

Pliegue tricipital <P10

Pliegue tricipital >P90

Índice peso/talla para edad y sexo <P5

Índice peso/talla >P95

Talla <P5 (hipocrecimiento, signo indirecto de malnutrición crónica)

	N	Mid-upper arm fat area <5% for age/sex		X	p value
		Sensitivity	Specificity		
WHC <5%	272	44	91	45	<0.001
WHC <10%	272	54	88	56	<0.001
Arm circumference <10% for age/sex	276	60	88	74	<0.001
Arm circumference <10% for height age/sex	275	34	99	55	<0.001
Body mass index <10% for age/sex	276	65	82	61	<0.001
Body mass index <10% for height age/sex	275	68	80	62	<0.001
Head circumference/arm circumference <0.38	270	94	43	41	<0.001
Lean body mass/index >600	276	93	42	37	<0.001
Triceps skinfold <5% for age/sex	276	78	95	156	<0.001
Triceps skinfold <10% for age/sex	276	96	82	158	<0.001
Subscapular skinfold <5% for age/sex	276	25	98	34	<0.001
Subscapular skinfold <10% for age/sex	276	49	91	54	<0.001

# VALORACIÓN ESTADO NUTRICIONAL

## ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS

### LABORATORIO

Serie roja y blanca

Albuminemia

Nitrógeno Ureico

Fosfemia, FA, Vit D

Creatinuria 24 horas

Micronutrientes: hierro, zinc..

### OTROS

pHmetría

Endoscopia

Densitometría

Oximetría

Videofluoroscopia

(18) Lark R. Serum prealbumin and albumin concentrations do not reflect nutritional state in children with cerebral palsy. *J Pediatr* 2005;

# HABLAREMOS DE...

---

- Fisiopatología de la malnutrición:
  - Causas, consecuencias y dificultades.
- Valoración estado nutricional.
- **Intervención nutricional**
  - Objetivos, abordaje, dificultades
- Conclusiones

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## **-Será necesario intervención nutricional:**

- Dificultades oromotoras. - Desnutrición (p. tricipital <10, P/T <80%)**
- Sobrenutrición (IMC >95%). - Fallo de medro (T/E <90%)**
- Déficit de micronutrientes**

**-Método más fisiológico, seguro y bien tolerado. Se opta por vía enteral siempre que haya competencia gastrointestinal.**

Asociación Americana de Dietistas establece que todas las personas con discapacidad deberían beneficiarse de atención nutricional como parte de sus cuidados y programas educativos.

(7) (19). *Position of the American Dietetic Association: nutrition in comprehensive program planning for persons with developmental disabilities.* J Am Diet Assoc 1992; 92: 613-615

(20) Erika G et al *Identification of children with CP unable to maintain a normal nutritional state.* The Lancet, February 6, 1998.

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## OBJETIVOS CLÍNICOS

- Mantener funciones musculatura respiratoria y miocárdica.
- Mantener función sistema inmune.
- Mantener función sistema nervioso.
- Mantener estado cognitivo
- Cicatrización y reparación tisular.

## OBJETIVOS ANTROPOMÉTRICOS

- Pliegue tricipital > p10.
- Peso ideal: peso para la talla entre p10 y p50

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

---

- Cálculo de requerimientos.
- Valoración terapias posturales y orales.
- Tipo de fórmula
- Vía de administración.
- Abordaje de dificultades.

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## CÁLCULO REQUERIMIENTOS

- Discapacidad motora, nivel de actividad física, tipo de PCI: tono muscular, movimientos involuntarios.

- Calorimetría indirecta: requerimientos específicos.

- Fórmulas especiales:

**DRA proteínas, vitaminas y minerales iguales que niño sano. Suplementar!!**

Autor	Fórmula	Variables
Culley et al, 1969	Talla (cms) x factor actividad	Ambulatorio (sin discapacidad motora) = $14,7 \pm 1,1$ kcal/cm Ambulatorio (leve-moderada discapacidad motora) = $13,9 \pm 1,1$ kcal/cm No ambulatorio (severa discapacidad motora) = $11,1 \pm 1,1$ kcal/cm
Krick et al, 1992	GER x tono muscular x factor actividad + crecimiento	Hipertonía = 1,1; Hipotonía = 0,9 Postración = 1,15; Dependencia de silla de rueda = 1,2; Gateo = 1,25; Ambulatorio = 1,3 Crecimiento = ganancia de peso (g)/día x 3-5 Kcal/día

**Mejor forma es monitorizar ganancia de peso y IMC en respuesta a la intervención**

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## TERAPIAS POSTURALES Y COMPORTALES

- ***Patrón postural:*** inclinación, flexión ventral.
  
- ***Terapia motriz-oral:*** coordinación sistemas oro-fonatorios y respiratorios. Elevación, descenso y lateralización de la lengua, cierre labial, fuerza y coordinación en la masticación...  
No está claro si mejora la eficacia de la alimentación ni la ganancia ponderal.
  
- ***Terapia conductuales*** sí mejoran la cantidad de alimento ingerido y amplía el rango de texturas admitidas. Mejora la interacción con el cuidador.

(3) (7) (22) Rogers B. Feeding method and health outcomes of children with CP. J Pediatr 2004;145:S28-32

(23) Kelly A. Weir **Reported eating ability of young children with cerebral palsy: is there an association with gross motor function?**. Archives of physical medicine and rehabilitation (2012) doi: 10.1016/j.apmr.2012.10.007.

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

---

## TIPO DE FÓRMULA

- Depende de la edad, comorbilidades, necesidades energéticas, vía de alimentación.
- Incapacidad de cubrir necesidades energéticas con comidas principales pero vía oral segura y funcional: suplementación natural o comercial. Módulos o fórmulas poliméricas.
- Si fórmulas hipercalóricas. Vigilar micronutrientes e hidratación.
- Fórmulas con fibra aceleran el tránsito pero pueden aumentar la saciedad y distensión intestinal.
- Alteraciones de la deglución: modificación texturas, espesantes..

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

- La indicación de alimentación por **SONDA** o **GASTROSTOMIA** debe ser individualizada.
- Consideraciones no solo nutricionales:
  - Expectativas de los padres
  - Creencias
  - Capacidad de manejar la situación.
  - Posibilidad de pérdida de habilidades orales, de beneficios y desventajas.

**Varios estudios retrospectivos demuestran mejoría de la calidad de vida de los niños y un elevado grado de satisfacción en la familia.**

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

### -Indicaciones soporte enteral:

1. **Ingesta oral insuficiente: <80% requerimiento por boca.**
2. **Compromiso crecimiento:**
  - Paciente < 2 años con crecimiento o ganancia de peso insuficiente por más de un mes.
  - Paciente >2 años con pérdida de peso o ausencia de ganancia en un período de tres meses.
  - Pérdida de dos carriles de crecimiento en curvas (P/E o P/T).
  - Pliegue tricipital <p 5 de forma persistente.
3. **Tiempo total de alimentación mayor de 4 horas al día.**
4. **Riesgo de aspiración.**



Si se mantiene más de 4-6 semanas : **GASTROSTOMÍA**

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

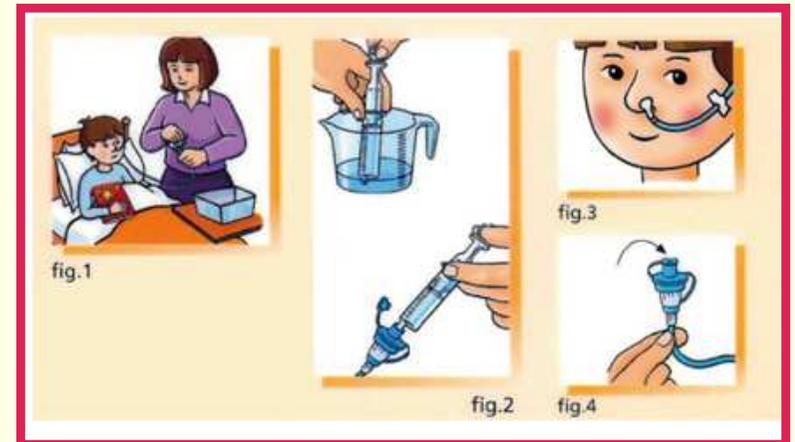
### -Sonda nasográsica o nasoyeyunal:

-Recuperación nutricional por un corto período de tiempo, 4-6 semanas porque:

- Descolocarse.
- Irritación mucosa: perforación.
- Puede favorecer RGE.

-Infecciones vva: sinusitis, OMAs,

- Sonda nasoyeyunal si vómitos, reflujo severo, vaciamiento gástrico retardado. Precaución infusión continua, NO BOLOS<sub>i</sub>.



# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

### **-Gastrostomía:**

- De elección en períodos largos de nutrición enteral.
- Aumenta el peso, mejora la salud y reduce el tiempo de alimentación.
- Cuanto más precoz es la gastrostomía mejores son los valores antropométricos que se alcanzan.

**\*1er año: mejor peso para la talla, peso para la edad, y talla para la edad.**

**\* > 8 años: no mejora talla para la edad a pesar de mejorar peso para la edad.**

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## VÍAS DE ADMINISTRACIÓN

### **-Gastrostomía endoscópica percutánea (PEG):**

**-Menos morbilidad, uso inmediato.**

**-2-17% complicaciones mayores. 22-67% complicaciones menores.**

**- Riesgo de desarrollar ERGE sin síntomas previos: 12-60%.**

**- Gastrostomías quirúrgicas mayor morbilidad, mayor índice de ERGE con necesidad de funduplicatura 39% vs 10%.**

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## ABORDAJE DE DIFICULTADES

### RGE

- Manifestación de dismotilidad que afecta a todo o parte del tubo digestivo. (20-90%).
- Estreñimiento, espasticidad, convulsiones, escoliosis incrementan presión intraabdominal. Posición supina.
- Dco clínico: irritabilidad, rechazo de la alimentación, sialorrea, distonías de cuello o cara. Erosiones dentales, anemia. Apnea, tos, asma...

**Estudios descriptivos sugieren que la gastrostomía en niños con discapacidad neurológica favorece la aparición de RGE latente o empeora el preexistente. PEG disminuye incidencia RGE.**

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## ABORDAJE DE DIFICULTADES

### RGE

-Dco definitivo:

-pHmetría/impedanciometría

-endoscopia digestiva alta.

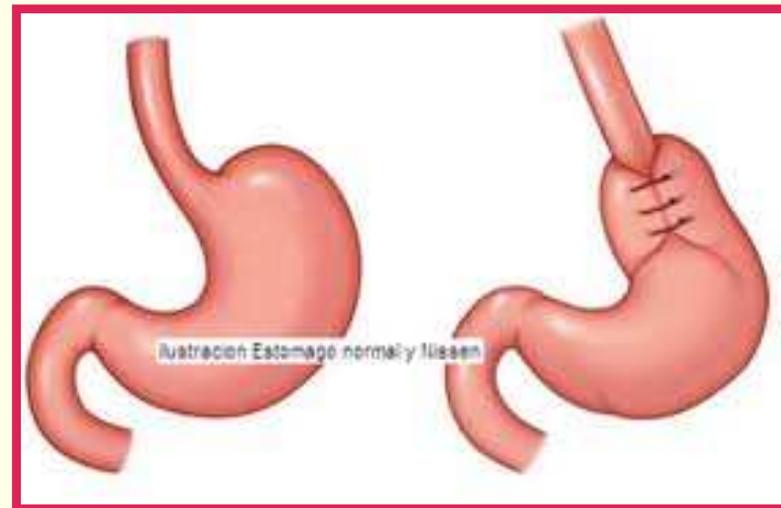
-TEGD

-TTO:

- IBP 0.6 -3 mg/k/día

-Procinéticos.

-Funduplicatura: morbilidad (59%), recurrencia (40%), *gas bloat*,  
2ª funduplicatura 4-19%.



# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## ABORDAJE DE DIFICULTADES

### ESTREÑIMIENTO

- Menor de 3 deposiciones a la semana o necesidad de laxantes. (25-75%)
- Hipomotilidad de colon proximal en pacientes discapacitados con estreñimiento vs niños no discapacitados.
- Inmovilidad, ausencia de postura erecta para defecar, escoliosis, hipotonía, factores dietéticos.
- Tratamiento convencional con precaución de aspiración sustancias tóxicas: parafina, PEG. Refracteriedad: tto quirúrgico: cecostomías, enemas anterógrados.

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

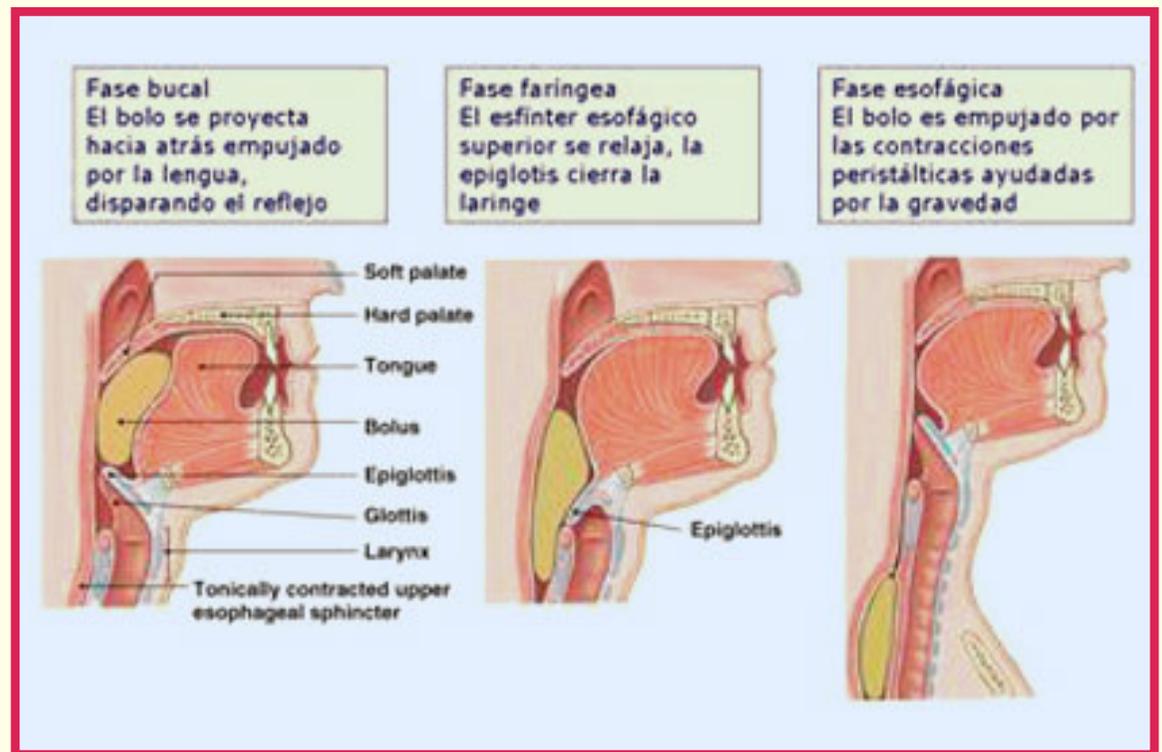
## ABORDAJE DE DIFICULTADES

### DISFAGIA

-Deglución normal: eficacia y seguridad.

-Disfagia orofaríngea.  
90% disfunción oromotora.

- Sospecha clínica: tos, atragantamiento, cianosis, sudoración, estornudos, ingestas prolongadas..



# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

## ABORDAJE DE DIFICULTADES

### DISFAGIA



-Observación: corrección de técnica: postura, textura, volumen.

- Test de volumen-viscosidad (MEVC): sello lingual, propulsión lingual, residuos orales. Pulsioximetría.

--Test de Evans. Traqueostomizados.

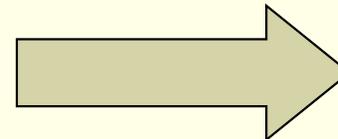
#### **-Videofluoroscopia:**

-Residuos orales y faríngeos

-Sello palatogloso y nasopalatino.

-Apertura EES.

-Aspiraciones silentes (60%)



- Alteraciones leves:  
cambios dietéticos.

-Alteraciones severas:  
**PEG**

(3) (27) **-Micromanometría:** alteraciones motoras esofágicas.

# INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

---

## ABORDAJE DE DIFICULTADES

### SIALORREA

- 10%. Deterioro del paciente y dificulta su cuidado.
- Rehabilitación y logopedia: estabilidad mandíbula, cierre labios..
- Escopolamina trasdérmica.
- Cirugía: ablación glándulas salivales.

# CONCLUSIONES

---

- La intervención nutricional mejora el pronóstico neurológico y antropométrico de los pacientes con discapacidades neurológicas así como su calidad de vida y la de sus cuidadores.
- Abordaje ha de ser **individualizado, multidisciplinar y precoz**: logopeda, rehabilitador, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, psicólogo, nutricionista, neuropediatra..
- Es fundamental la detección y el manejo de las complicaciones asociadas.

CADA UNO SEGÚN SUS  
NECESIDADES, CADA UNO  
SEGÚN SUS CAPACIDADES

