



V Jornada Enfermería de Urgencias de Pediatría

Sondaje gástrico ¿Hacemos lo recomendado por la evidencia científica?

Gloria Guerrero Márquez, Ana Martínez Serrano

Urgencias de pediatría. *HGU Gregorio Marañón, **HU La Paz

Datos: estudio multicéntrico

H. Marqués de Valdecilla

H. S. Joan de Deu

H. Del Bierzo

H. Son Espases



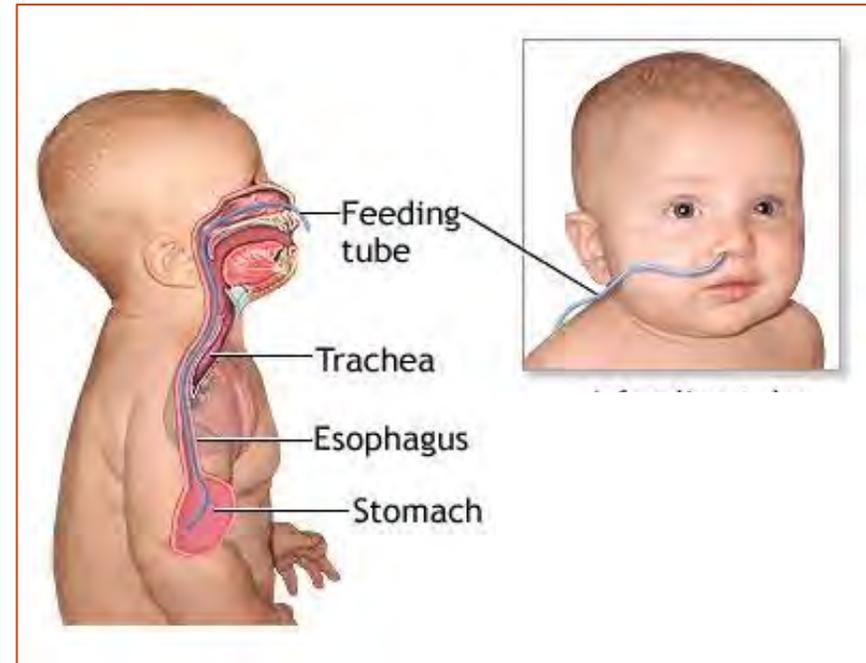
- HGU Gregorio Marañón
- H. Niño Jesús
- H. U Getafe
- H. U San Carlos

n=557



Definición

El sondaje gástrico (SG) es la técnica mediante la cual, se introduce un catéter (sonda gástrica) a través de un orificio nasal o de la boca hasta el estómago



Indicaciones

- Terapéuticas
- Diagnósticas
- Aspiración intermitente
- Alimentación enteral



10%



Joint Commission International 2000

- **Evento centinela:** son hechos inesperados que producen o pueden producir muerte o lesión grave de índole física o psíquica.



Complicaciones

- **Técnica no inocua**
- **R/C:**
 - Incorrecta colocación
 - Desplazamiento de la misma
- **Complicaciones equiparables a paciente con VV central**

Irving, S.Y. et al., 2014. Nasogastric Tube Placement and Verification in Children: Review of the Current Literature. Critical Care Nurse, 34(3), pp.67–78.



Colocaciones incorrectas



■ ADULTOS:

- Año 2000: **1,3 al 2,4%** de 2000 inserciones

Sorokin R, Gottlieb JE. Enhancing patient safety during feeding-tube insertion: a review of more than 2000 insertions. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2006;30(5):440-445.

- Año 2011: **1,9% de 9931** traqueobronquial

Sparks, D.A., Chase, D.M., Coughlin, L.M., Perry, E., 2011. Pulmonary complications of 9931 narrow-bore nasoenteric tubes during blind placement a critical review. JPEN J. Parenter. Enteral Nutr. 35 (5), 625–629.



Colocaciones incorrectas

NIÑOS:



- **Ellet 1997** prevalencia del **21%**

Ellett, M. L. C. (1997). What is the prevalence of feeding tube placement errors and what are the associated risk factors? *Online Journal of Knowledge Synthesis for Nursing*, 4, (doc 5)

- **Ellet 1998** prevalencia del **44%**

Ellett, M. L., Maahs, J., & Forsee, S. (1998). Prevalence of feeding tube placement errors and associated risk factors in children. *American Journal of Maternal Child Nursing*, 23(5), 234–239.

- **Milsom 2015** prevalencia del **39-55%**

Milsom, S.A. et al., 2015. Naso-enteric Tube Placement: A Review of Methods to Confirm Tip Location, Global Applicability and Requirements. *World Journal of Surgery*, 39(9), pp.2243–2252.



Colocaciones incorrectas

▪ NEONATOS

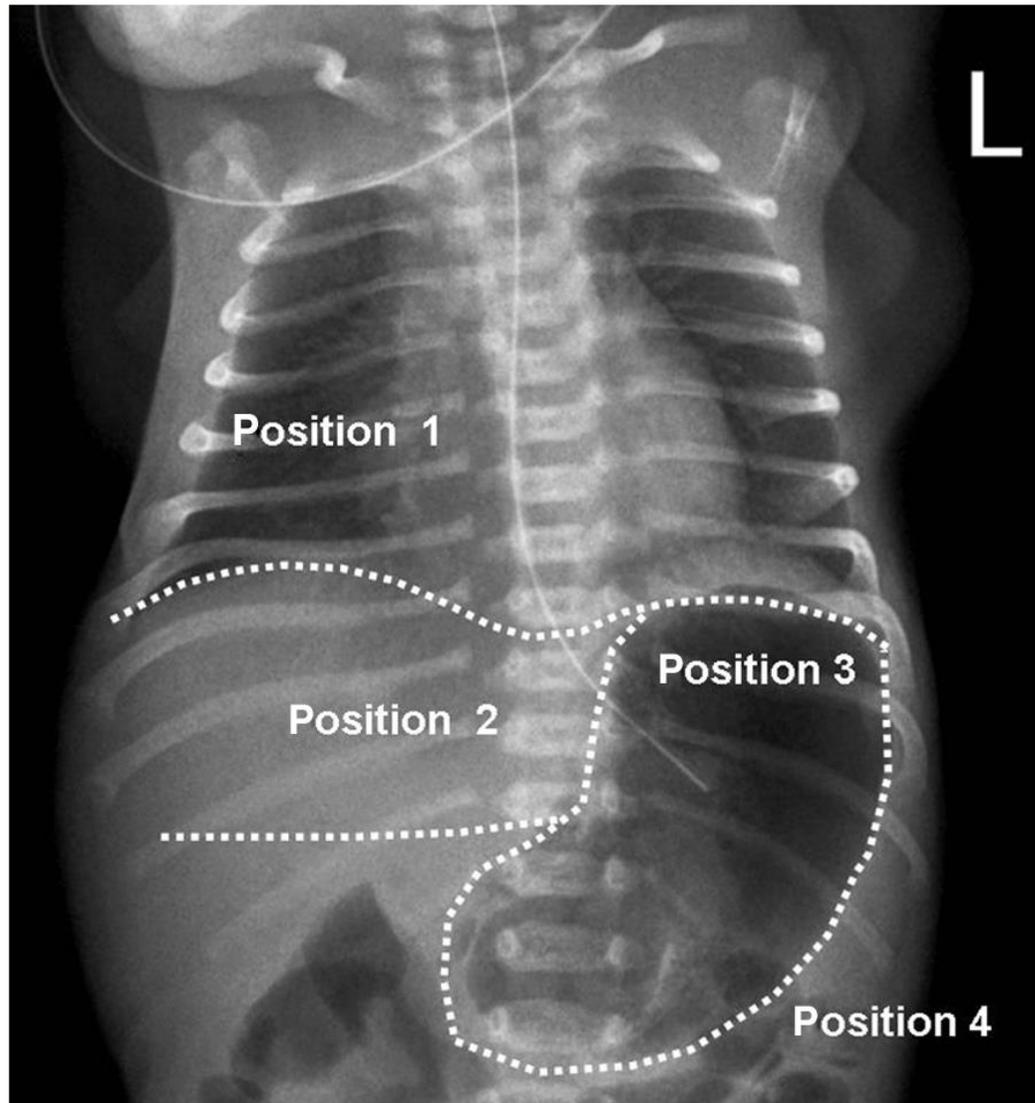


- **Quandt et al. 2009 59%** mal colocadas
(381 revisadas de 173 neonatos)

Quandt D, Schraner T, Bucher HU, Mieth RA. Malposition of feeding tubes in neonates: is it an issue? J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009;48(5):608-611.



Colocación correcta del SG

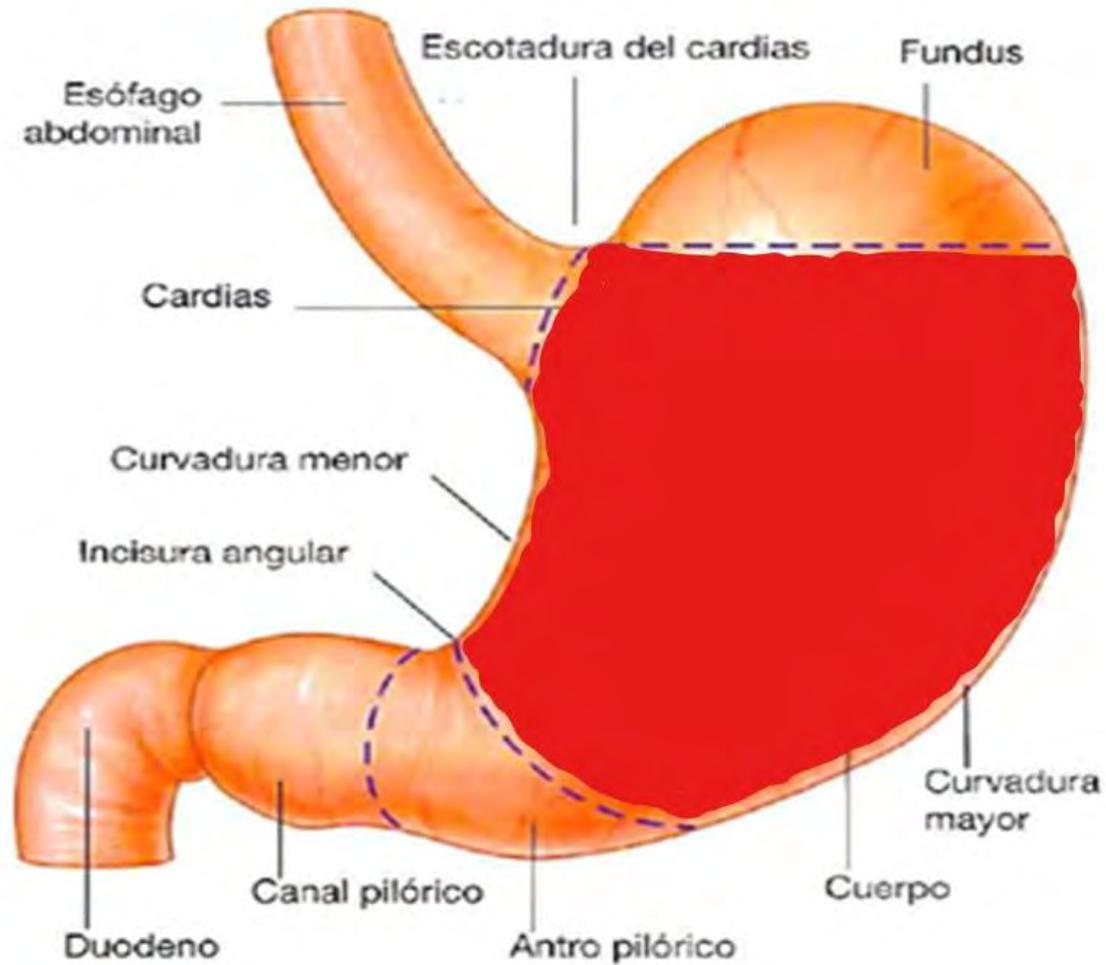


Posición 1	Punta del tubo o orificio lateral por encima del diafragma y la unión gastroesofágica (EEI)
Posición 2	Punta del tubo o orificio lateral bajo el diafragma o la unión gastroesofágica, no en el cuerpo del estómago
Posición 3	Punta del tubo o orificio lateral en el cuerpo del estómago (colocación correcta)
Posición 4	Punta del tubo que se inclina o se toca una mayor curvatura o punta en la región del esfínter pilórico
Posición 5	No es posible la clasificación de las radiografías

Quandt D, Schraner T, Ulrich Bucher H, Arlettaz Mieth R. Malposition of feeding tubes in neonates: is it an issue? *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009 May;48(5):608-11.



Colocación correcta del SG



Complicaciones



COMPLICACIONES

- **Lesión en mucosa nasal y digestiva.**
- **Estimulación de reflejos vagales.**
- **En esófago:**
 - Aumentan el riesgo de aspiración
 - Perforación esofágica
- **Intestino delgado:** aumento riesgo de intolerancia.
- **Lesiones intracraneales**



Complicaciones

■ A nivel pulmonar pueden producir:

- Neumotorax
- Atelectasia
- Derrame pleural
- Hidrotorax
- Mediastinitis
- Neumonitis
- Empiema
- Aspiración
- Neumonía
- ETC.



Complicaciones



- **Mayor morbilidad y mortalidad**



- **Prolonga las estancias hospitalarias**
- **Aumenta los costes sanitarios**



Niños de alto riesgo

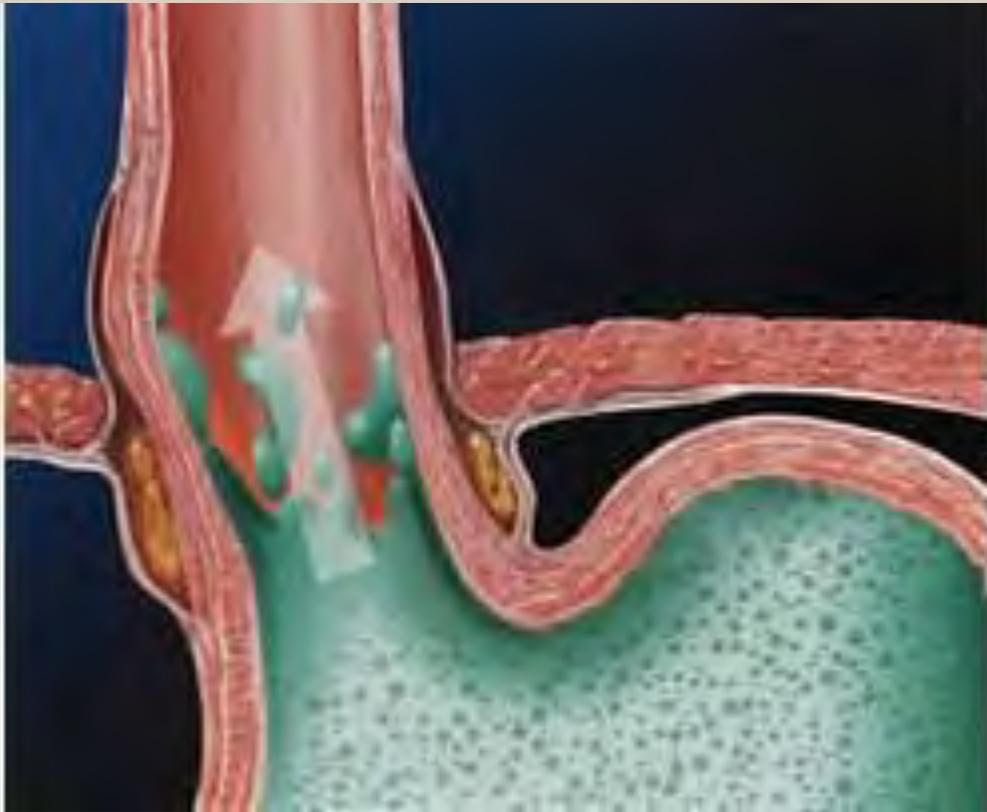


- Niños con deterioro neurológico
- Los niños con alteraciones de la sensibilidad
- Los niños con encefalopatía
- Disminución del reflejo nauseoso
- Sedados o en estado crítico
- Neonatos

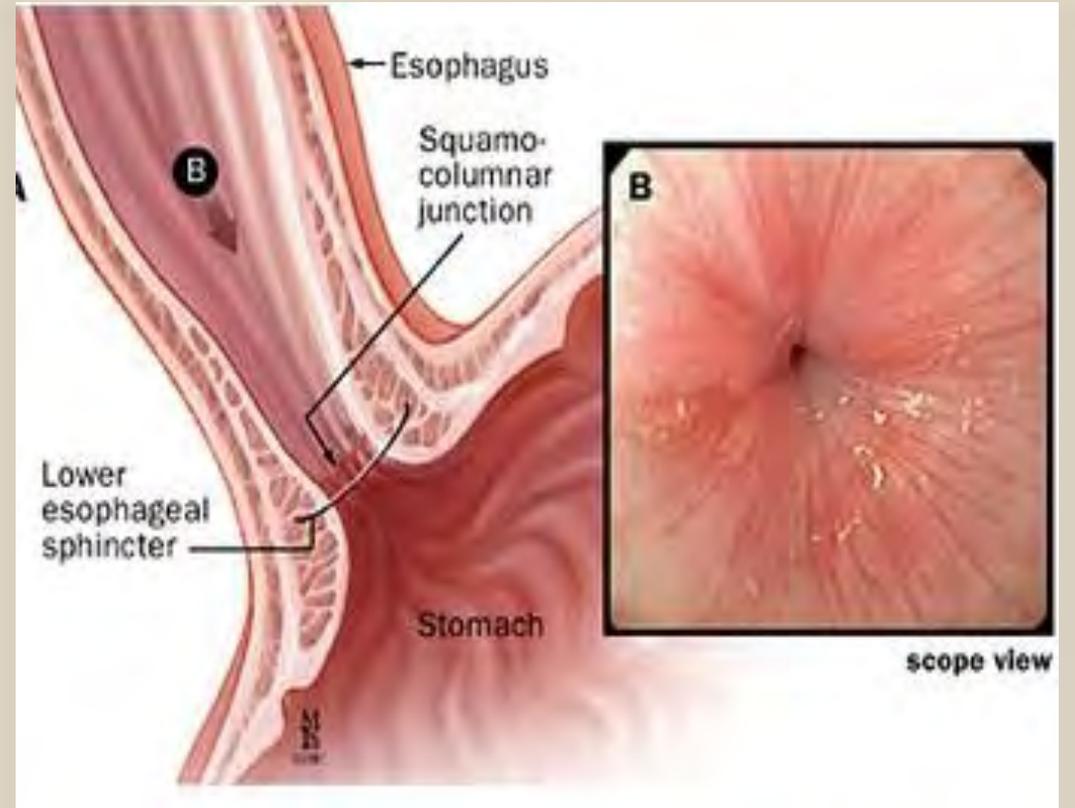


Particularidades anatomofisiológicas:

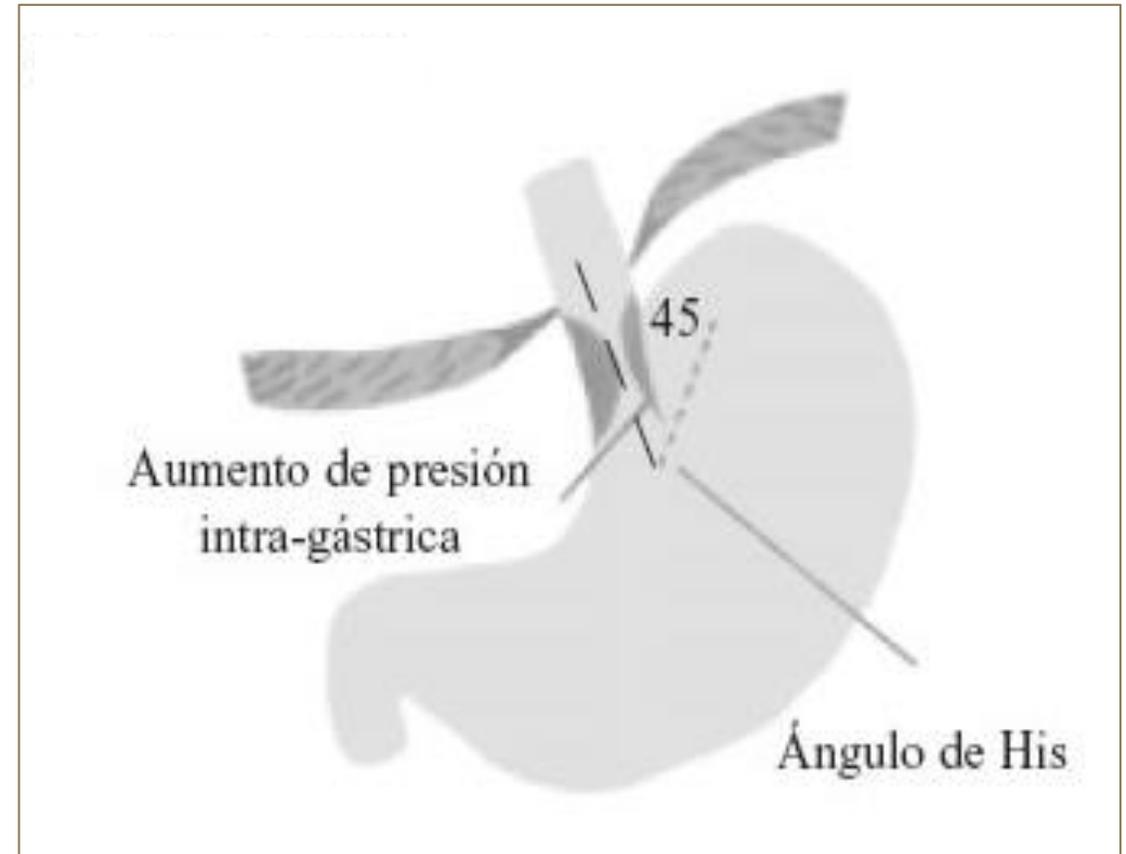
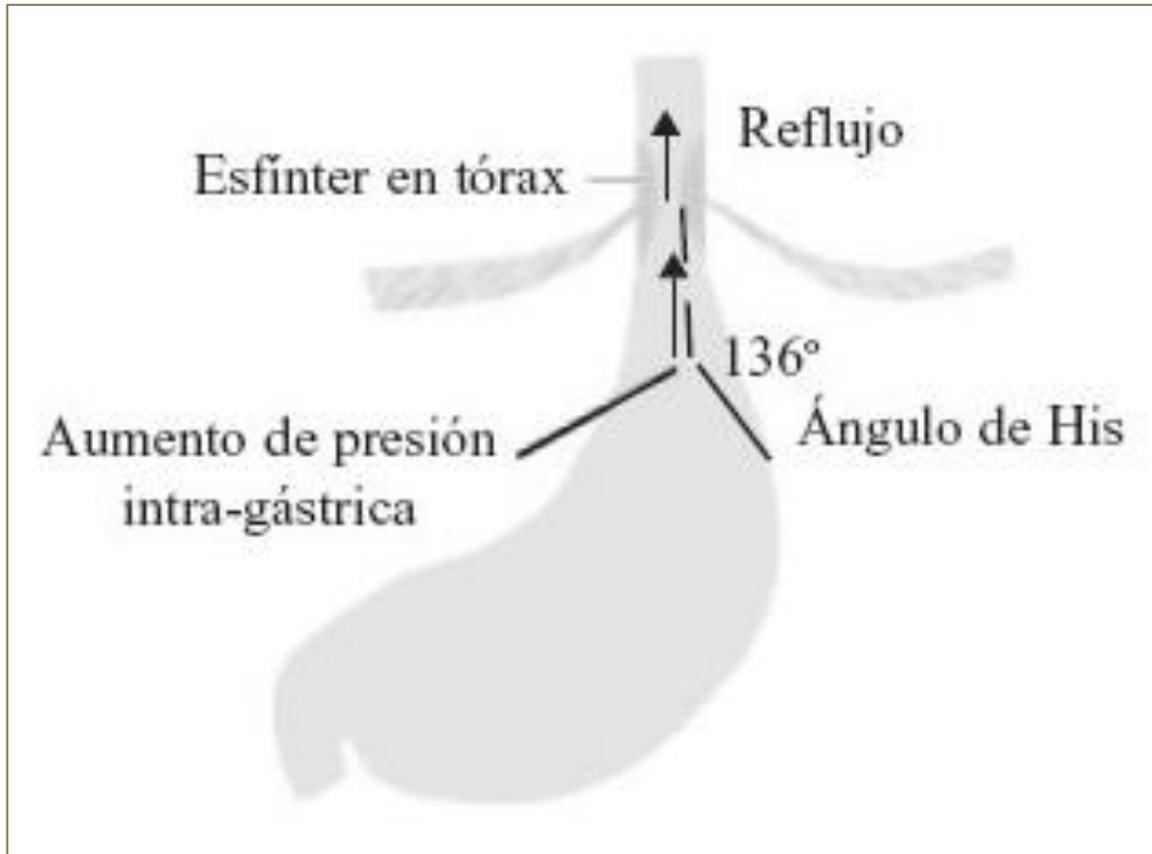
RGE 25-50% > 6 meses



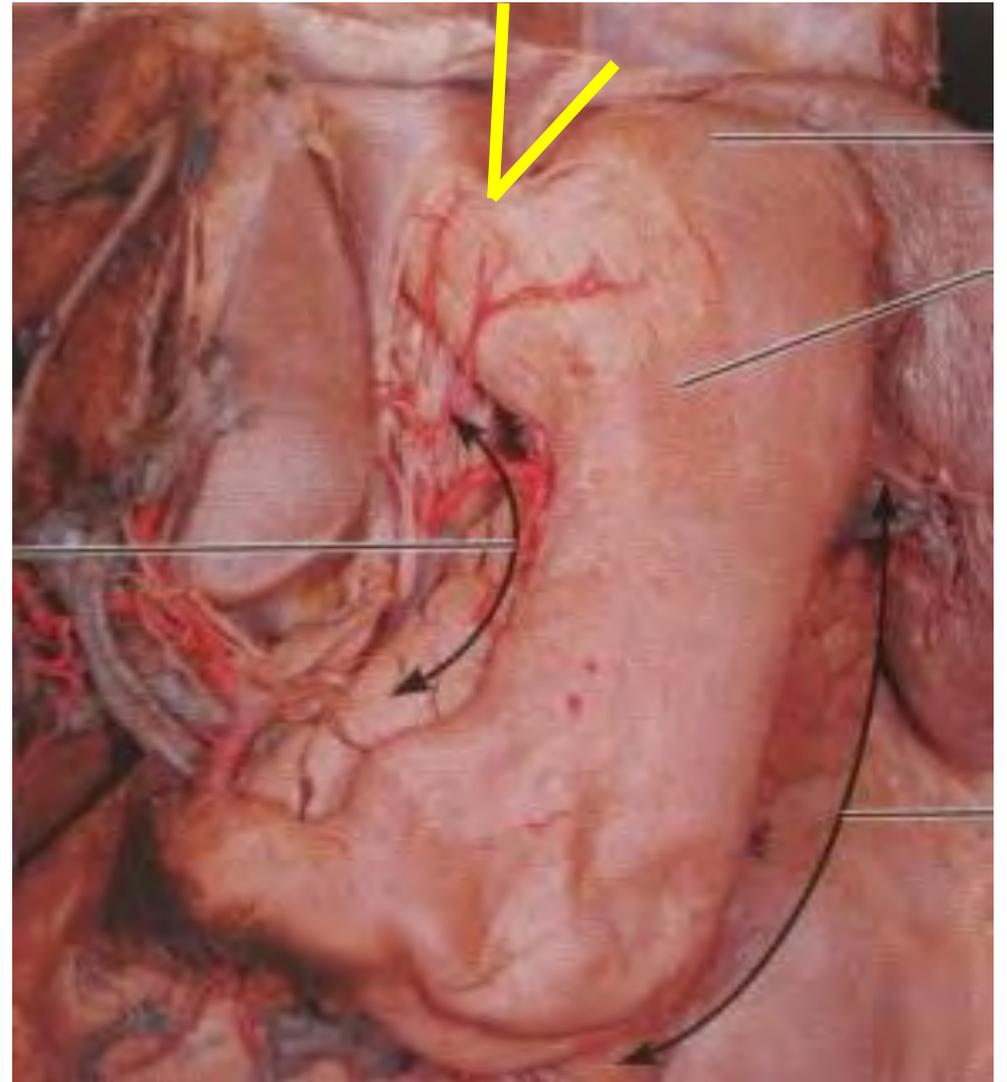
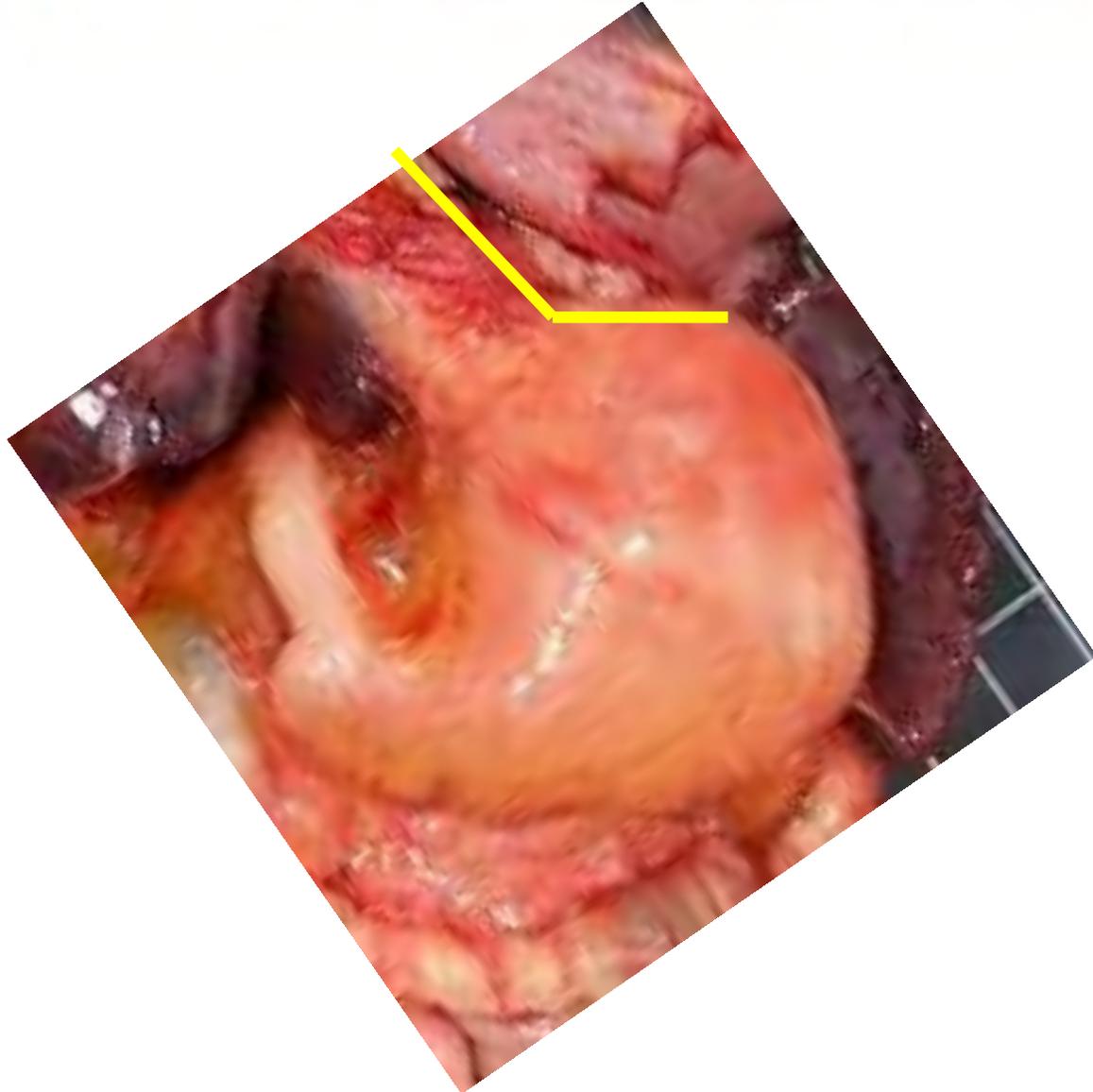
EEI 1 Cm



Particularidades anatomofisiológicas:



Particularidades anatomofisiológicas:



Pasos críticos en el procedimiento del SG

1

- **Procedimiento de inserción de la SG:**
 - Elección de calibre de la SG
 - Longitud de la SG a introducir

2

- **Comprobación de la ubicación de la SG**

3

- **Registro del procedimiento**

4

- **Cinco correctos**



Pasos críticos en el procedimiento del SG

1

- **Procedimiento de inserción de la SG:**
 - Elección de calibre de la SG
 - Longitud de la SG a introducir

2

- **Comprobación de la ubicación de la SG**

3

- **Registro del procedimiento**

4

- **Cinco correctos**



Elección del calibre de la SG

- **Para la numeración del calibre:**
 - Escala francesa french (F)
 - Una unidad = 0,33 mm
- **Riesgo cuando el calibre es menor del adecuado**



Elección del calibre de la SG

EDAD	CALIBRE
NEONATOS Y LACTANTES HASTA 18 MESES	5-8 French
18 MESES-7 AÑOS	8-10 French
7 AÑOS-10 AÑOS	10-14 French
10 AÑOS-14 AÑOS	14-16 French



Elección del calibre de la SG



TRUCO

$$\text{N}^{\circ} \text{ SG} = \frac{\text{Edad} + 16}{2}$$



Elección del calibre de la SG

EDAD	CALIBRE
NEONATOS Y LACTANTES HASTA 18 MESES	5-8 French
18 MESES-7 AÑOS	8-10 French
7 AÑOS-10 AÑOS	10-14 French
10 AÑOS-14 AÑOS	14-16 French



Determinación de la longitud de la SG a introducir

- Necesidad de **determinaciones individualizadas**
- Método de cálculo según la edad y la talla del paciente
- Tradicionalmente, referencias anatómicas para SNG y SOG:
 - Medición xifoidea hasta (NEX)
 - Medición distancia media xifoides-ombligo (NEMU)



Determinación de la longitud de la SG a introducir

VÍA	Grupo de edad (en meses)	Distancia prevista hasta el cuerpo del estómago
Oral	Edad \leq 28	16,6 cm + 0,183 (talla en cm)
	28 < Edad \leq 100	20,01 cm + 0,183 (talla en cm)
	100 < Edad \leq 121	17.0 cm + 0,218 (talla en cm)
	Edad > 121	18,5 cm + 0,218 (talla en cm)
Nasal	Edad \leq 28	17,6 cm + 0,197 (talla en cm)
	28 < Edad \leq 100	21,1 cm + 0,197 (talla en cm)
	100 < Edad \leq 121	18.7 cm + 0,218 (talla en cm)
	Edad > 121	21,2 cm + 0,218 (talla en cm)



Determinación de la longitud de la SG a introducir

- **Método de cálculo más fiable según la edad y la talla del paciente:**
 - **Fiabilidad:**
 - **98,8%** en los pacientes con edades comprendidas entre los **0,5 a los 100 meses**
 - **96,6%** de los pacientes con edades de **100 meses o mayores**

Beckstrand J, Ellett MLC, McDaniel A. Predicting the internal distance to the stomach for positioning nasogastric and orogastric feeding tubes in children. Journal of Advanced Nursing. 2007; 59:274– 289



Determinación de la longitud de la SG a introducir

JOURNAL FOR SPECIALISTS IN **PEDIATRIC NURSING** *the international evidence-based practice journal for nurses caring for children and families*

Journal for Specialists in Pediatric Nursing

ORIGINAL ARTICLE

Comparing methods of determining insertion length for placing gastric tubes in children 1 month to 17 years of age

Marsha L. Cirgin Ellett, Mervyn D. Cohen, Susan M. Perkins, Joseph M. B. Croffie, Kathleen A. Lane, and Joan K. Austin

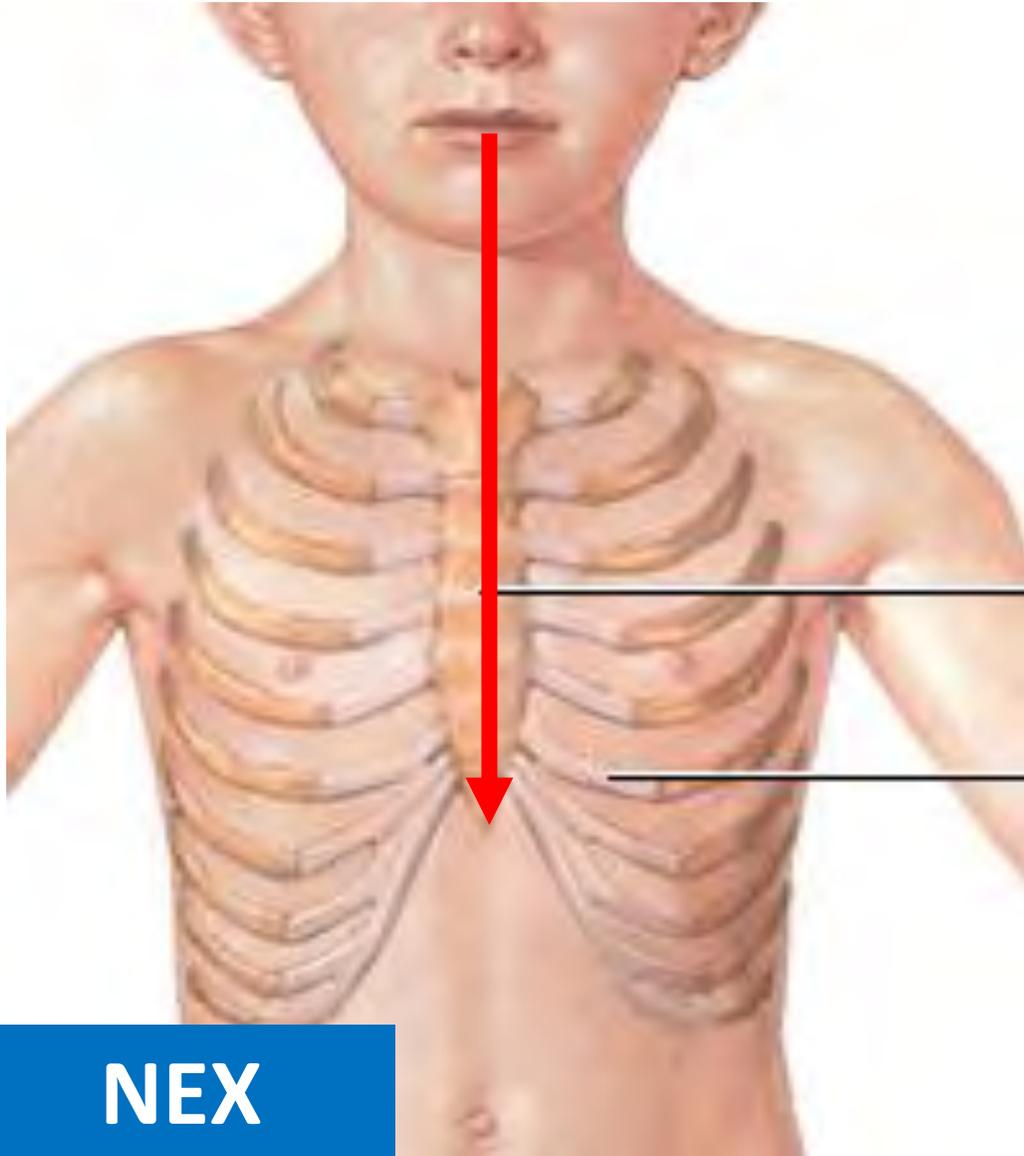
Marsha L. Ellett, PhD, RN, is Professor, Indiana University School of Nursing; Mervyn D. Cohen, MB, ChB, is Professor, Department of Radiology, Riley Hospital; Susan M. Perkins, PhD, is Associate Professor, Division of Biostatistics, Indiana University School of Medicine; Joseph M. B. Croffie, MD, is Clinical Associate Professor, Division of Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Department of Pediatrics, Indiana University School of Medicine, Riley Hospital; Kathleen A. Lane, MS, is a Biostatistician, Division of Biostatistics, Indiana University School of Medicine; and Joan K. Austin, PhD, RN, FAAN, is Distinguished Professor Emerita, Indiana University School of Nursing; Indianapolis, USA

Ellett ML, Cohen MD, Perkins SM, Croffie JM, Lane KA, Austin JK.

Comparing methods of determining insertion length for placing gastric tubes in children 1 month to 17 years of age. J Spec Pediatr Nurs 2012 Jan;17(1):19-32.



Determinación de la longitud de la SG a introducir



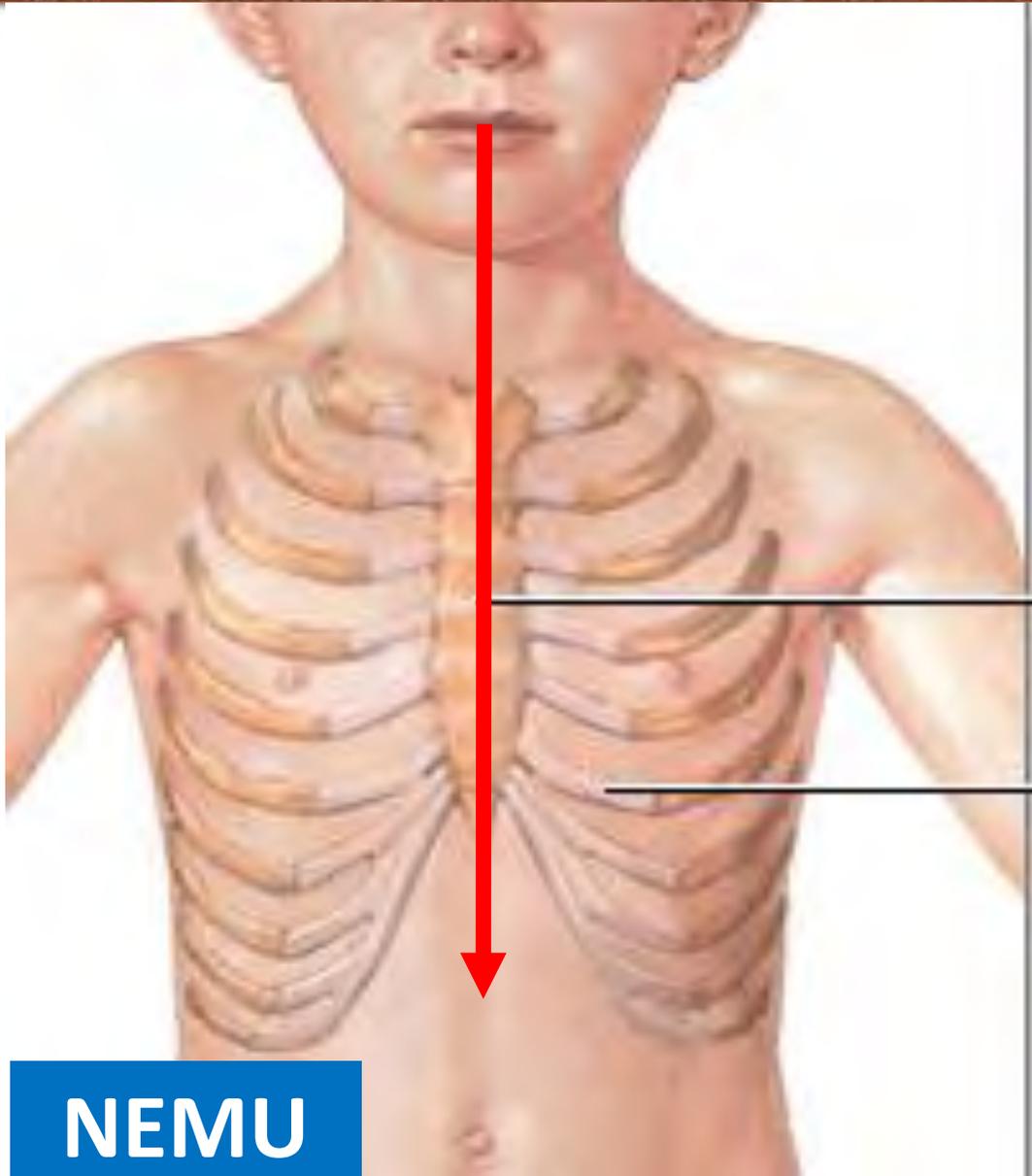
NEX

- Colocaciones incorrectas hasta en un 4%
- Ellet

**No
recomendado**
Child Health
Patient Safety
Organization



Determinación de la longitud de la SG a introducir



NEMU

- Ellet 2012: **97% de exactitud**



Determinación de la longitud de la SG a introducir

VÍA	Grupo de edad (en meses)	Distancia prevista hasta el cuerpo del estómago
Oral	Edad ≤ 28	18,7 cm + 0,218 (talla en cm)
	28 < Edad ≤ 100	18,7 cm + 0,218 (talla en cm)
	100 < Edad ≤ 121	18,7 cm + 0,218 (talla en cm)
	Edad > 121	18,7 cm + 0,218 (talla en cm)
Nasal	Edad ≤ 28	21,2 cm + 0,218 (talla en cm)
	28 < Edad ≤ 100	21,2 cm + 0,218 (talla en cm)
	100 < Edad ≤ 121	21,2 cm + 0,218 (talla en cm)
	Edad > 121	21,2 cm + 0,218 (talla en cm)

Ellet 2012
Fiabilidad
88,9%



Determinación de la longitud de la SG a introducir

Determinación de la longitud de la SG a introducir

NEX
no
recomendado

NEMU
fiabilidad
97,1%

Talla/edad
fiabilidad
88,9%



Pasos críticos en el procedimiento del SG

1

- **Procedimiento de inserción de la SG:**
 - Elección de calibre de la SG
 - Longitud de la SG a introducir

2

- **Comprobación de la ubicación de la SG**

3

- **Registro del procedimiento**

4

- **Cinco correctos**



Métodos de comprobación de la SG



¿Cuándo hay que comprobar la ubicación de la SG?



- Después de la inserción inicial
- Antes de cada alimentación intermitente
- Antes de administración de medicación
- Alimentación continua (c/ 4 horas)
- Una vez por turno

- *Chen, Y.C. et al., 2014. Potential risk of malposition of nasogastric tube using nose-ear-xiphoid measurement. PLoS ONE, 9(2), pp.1–7.*
- *Bourgault A, Heath J, Hooper V, Sole M, N.E., 2015. Methods Used by Critical Care Nurses to Verify in Clinical Practice. Crit Care Nurse, 35(1), pp.1–7.*



¿Cuándo hay que comprobar la ubicación de la SG?



- Después de episodios de vómitos, arcadas o tos
- Si hay sospechas de mala colocación
- Cuando se transfiera al paciente de un área clínica a otra



INDIRECTOS

- Observar la presencia de síntomas respiratorios
- Marcar la SG en el punto de entrada
- Auscultación de aire insuflado
- Método del burbujeo
- Características del contenido aspirado
- Medición de enzimas intestinales en el contenido aspirado
- Uso de manómetros
- Capnometría
- Capnografía
- Medición del pH gástrico

DIRECTOS

- Radiografía de tórax
- Endoscopia
- Ecografía

INDIRECTOS

- Observar la presencia de síntomas respiratorios
- Marcar la SG en el punto de entrada
- Auscultación de aire insuflado
- Método del burbujeo
- Características del contenido aspirado
- Medición de enzimas intestinales en el contenido aspirado
- Uso de manómetros
- Capnometría
- Capnografía
- Medición del pH gástrico

DIRECTOS

- Radiografía de tórax
- Endoscopia
- Ecografía

Observar la presencia de síntomas respiratorios



Observar la presencia de síntomas respiratorios



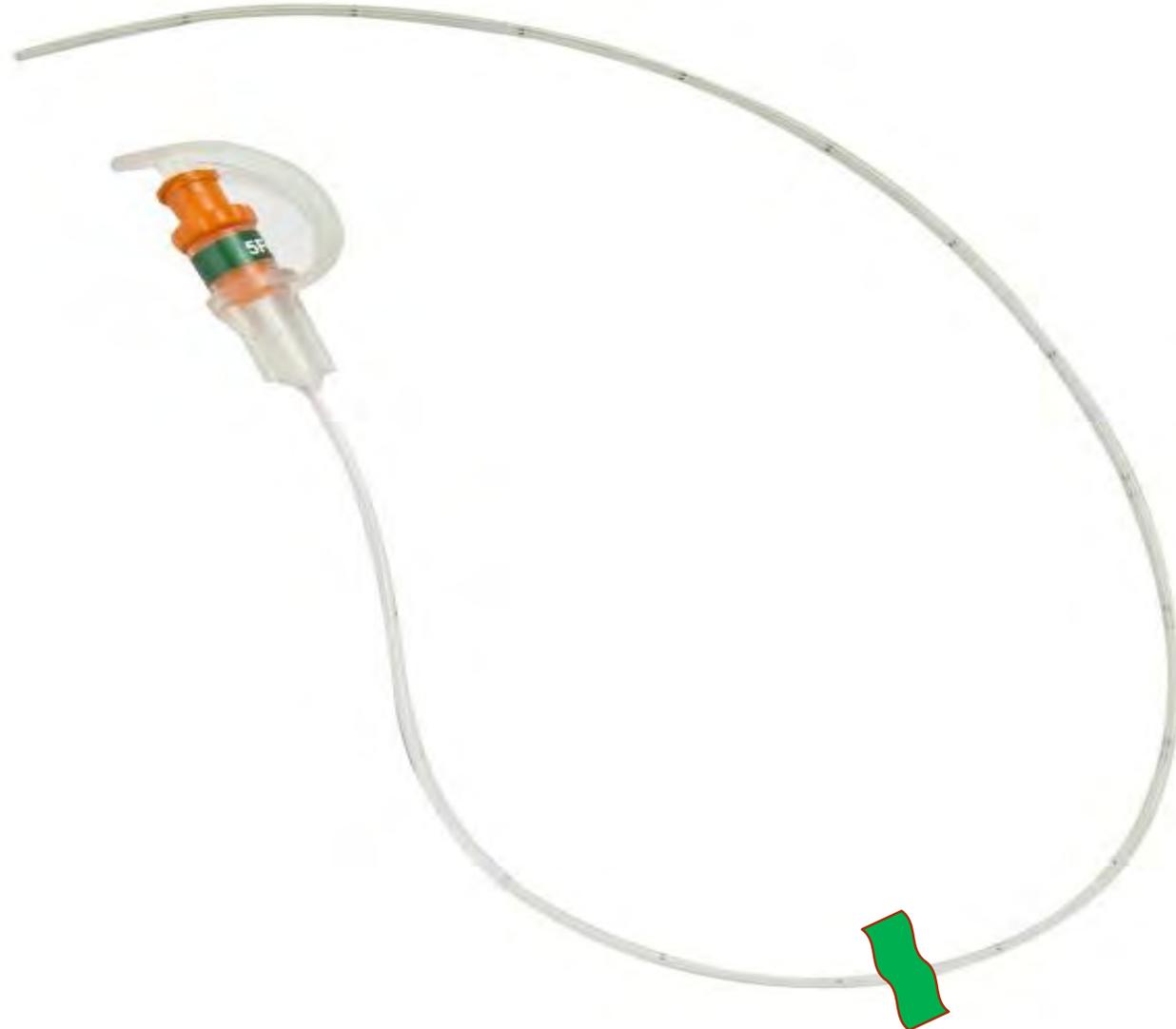
- **1983** SG colocada en espacio pleural de un anciano alerta.
- **Déficits neurológicos o sensoriales** pueden no manifestar ningún síntoma respiratorio
- Pacientes **no verbales**

Simons, S.R. & Abdallah, L.M., 2012. Bedside assessment of enteral tube placement: aligning practice with evidence. The American journal of nursing, 112(2), pp.40–46.



Marcar la distancia de la SG

Marcar el punto que queda en la fosa nasal o en la comisura bucal



Marcar la SG

- Con material indeleble
- Método fiable junto con otros



Longo, M.A., 2011. Best evidence: Nasogastric tube placement verification. *Journal of Pediatric Nursing*, 26(4), pp.373–376.



Auscultación de aire insuflado



Auscultación de aire insuflado

Inicio del
método



- **1990:** 85 adultos predicción de la localización del **34,2%**
- *Metheny N, et al. Effectiveness of the auscultatory method in predicting feeding tube location. Nurs Res 1990;39(5): 262-7.*



The NHS logo, consisting of the letters 'NHS' in white on a blue rectangular background.

*National Patient
Safety Agency*

2

0

0

5

A

L

E

R

T

I

D

F

G

H

J

K

Auscultación de aire insuflado

Alerta 2012 Child Health Patient Safety Organization



CHILD HEALTH PATIENT SAFETY ORGANIZATION
Patient Safety Action Alert
August 2012

A Patient Experienced a SERIOUS SAFETY EVENT
Take Action to Reduce Risk of Similar Harm

Event: Blind Pediatric NG Tube Placements – Continue to Cause Harm

Child Health PSO identified an immediate need for pediatric providers to consider the risks associated with blind NG Tube placement and recommendations to prevent harm as this is the most common method of insertion of nasogastric (NG) tubes is blind passage. In 2011, the United Kingdom's National Patient Safety Agency (NPSA) issued a Patient Safety Alert, *Reducing the harm caused by misplaced nasogastric feeding tubes*, as a result of patient deaths and patient harm due to misplaced feeding tubes. The NPSA also issued an alert specific to neonates providing recommendations and guidance for this vulnerable population. Other organizations, such as the American Association of Critical Care Nurses (AACN) and the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN), have recognized the complications resulting from NG tube misplacement and have implemented practice alerts and best practices based on evidence.

Incidence: The Journal of Parenteral and Enteral Nutrition (January, 2011) reported more than 1 million enteral intubations occur annually. In studying over 2,000 feeding tube insertions, Sorokin et al. (2005) determined 1.3 to 2.4 percent of NG tubes were mispositioned and 28 percent of those resulted in respiratory complications (pneumonia, pneumothorax). Mispositioned was defined in the study as placement external to the gastrointestinal tract. NG tube misplacements in children have been reported to be between 20.9 percent and 43.5 percent (Elliott et al. 2005). Farrington et al. (2009) reported the prevalence of NG tube placement errors in children is difficult to verify because of differing definitions across studies. Additionally, poor reporting of tube misplacement has prevented the adoption of protocols to prevent such errors (Metheny 2007).

Known Complications: NG tube placement can lead to complications such as esophageal perforation, bronchopulmonary intubation, pneumothorax, hydrothorax, emphysema, and pneumonia. In addition, intracranial placement may occur in patients with facial fracture or facial trauma.

Problem: Evidence and clinical practice with pediatric NG Tube placement is underreported. Pediatric patients at highest risk for incorrect tube placement include neonates, any children with neurologic impairment, or who are obtunded, sedated, unconscious, and/or critically ill, and those with reduced gag reflex or static encephalopathy.

Who should be concerned: Pediatric clinicians, nutritionists, nurses, nursing leaders, quality and safety leaders, home health clinicians, and hospital leaders.

Has a patient experienced an event at your organization that could happen in another hospital?

- Child Health PSO members submit event details into the [Child Health PSO portal](#)
- Contact Child Health PSO Staff to share risks, issues to assess, and mitigation strategies with member hospitals.
- Forty children's hospitals are actively engaged with Child Health PSO. We currently are enrolling new members.

ECRI Institute
PSO
Patient Safety Organization

ACTION NEEDED

1. **Immediately Discontinue**
 - Insertion of an air bolus with auscultation over the abdomen to assess/verify NG tube placement
2. **Consider Discontinuing**
 - Nose-ear-niphoil (NEK) as a predictor of NG tube insertion-length
3. **Consider x-ray verification when indicated** (e.g. high-risk situations, difficult placement when other non-radiologic methods are not confirmatory)
4. **Review the attached ECRI Hotline Response: Nasogastric Tube Misplacement and Complications in Pediatrics**
 - Evaluate your NG Tube Placement practices against industry standards
5. **Participate in national initiatives to develop and implement reliable, best practices to prevent NG tube related complications** (2013 ASPEN Summit in process)
6. **Participate in collaborative opportunities with vendors for adoption of new verification technologies.**

Contact Us

Kyle Dornig, Vice President
913-981-4118

Barbara Weiss, Project Specialist
913-981-4117

This Alert is approved for general distribution to improve pediatric safety and reduce patient harm. This Alert meets the standards of non-identification in accordance with 3.212 of the Patient Safety Quality Improvement Act (PSQIA) and is a permissible disclosure by Child Health PSO.

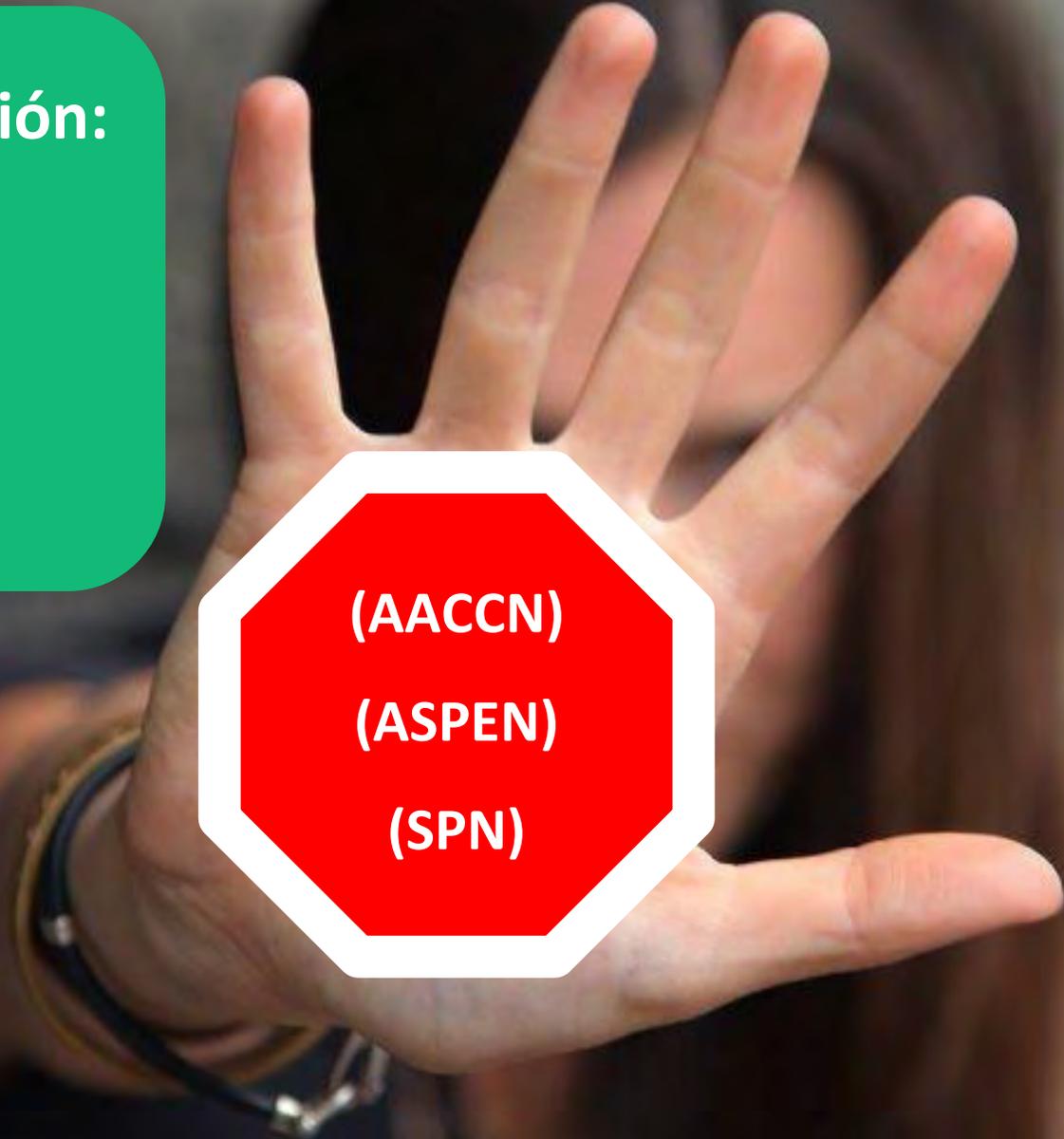
© Child Health Patient Safety Organization, Inc. - A component organization of N.A.C.H.
600 18th Street, NW • Suite 500 • Washington, D.C. 20005 • 202-753-8500 | 6805 West 68th Street • Overland Park, KS 66202 • 913-262-1438

National Association of Childrens Hospitals (NACH), ECRI Institute. *Blind Pediatric NG Tube Placements Continue to Cause Harm.*
Overland Park, KS: Child Health Patient Safety Organization, Inc; 2012.



No distingue localización:

- Respiratoria
- Gástrica
- Intestinal

A hand is shown holding a red octagonal sign with a white border. The sign contains the text '(AACCN)', '(ASPEN)', and '(SPN)' stacked vertically. The background is a blurred image of a person's face.

(AACCN)

(ASPEN)

(SPN)

Método del burbujeo



Método del burbujeo

- No se recomienda en ningún caso
- La ausencia de burbujeo no asegura la ubicación gástrica.
- Riesgo de aspiración



Institute ECRI (2006) Confirming feeding tube placement: old habits die hard. Pa Patient Saf Auth 3(4):23–30



Características del contenido aspirado



Características del contenido aspirado

- Puede diferenciar entre contenido gástrico, bronquial e intestinal

LOCALIZACIÓN DEL CONTENIDO ASPIRADO	CARACTERÍSTICAS DEL ASPIRADO
GÁSTRICO	Claro, blanco oscuro, verde herboso, tostado, marrón teñido (si hay sangre presente)
INTESTINAL	Manchado de bilis, de claro a oscuro amarillo dorado
PULMONAR	Acuoso, mocos color pajizo

Datos de Bowden y Greenberg (2011)[®]



Características del contenido aspirado

Fotografías
de 106
aspirados



PICTURE A



PICTURE B



PICTURE C



PICTURE D



PICTURE E



PICTURE F

Metheny N, Reed L, Berglund B, Wehrle MA. Visual characteristics of aspirates from feeding tubes as a method for predicting tube location. Nurs Res. 1994;43(5):282-287.



Características del contenido aspirado

Table 2. Comparison of Correct Identifications Made by 30 Nurse Raters of Tube Locations (Gastric versus Intestinal) Based on Visual Characteristics of 100 Photographed Aspirates Before and After Reviewing the List of Suggested Visual Characteristics of Feeding Tube Aspirates

TUBE SITE	AVERAGE PERCENTAGE OF CORRECTLY IDENTIFIED PHOTOGRAPHS		MEAN OF DIFFERENCE	<i>t</i> VALUE	<i>p</i> VALUE
	BEFORE	AFTER			
Stomach (<i>k</i> = 50)	81.33 (2.50)	90.47 (1.48)	- 9.13	- 4.57	0.0001
Intestine (<i>k</i> = 50)	64.07 (3.07)	71.53 (1.86)	- 7.47	- 2.47	0.0103

k = number of photographs reviewed by the 30 nurse raters; ()=SE.

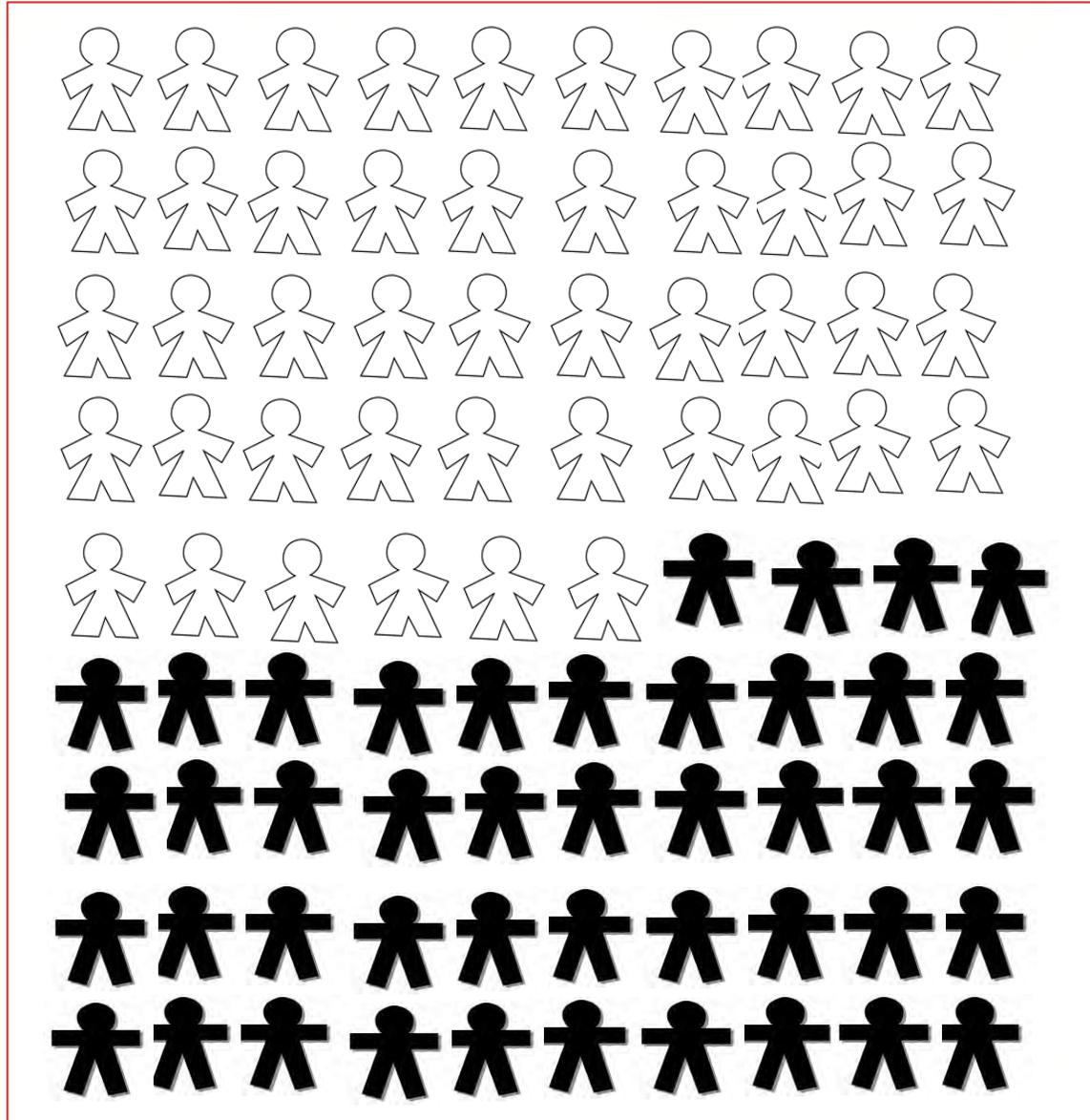


Características del contenido aspirado

57%



46%



Capnografía



Capnografía

< 15 mmHg



>15 mmHg



Capnografía

- **Sensibilidad: 88-100% y especificidad: 95-100%**
- **Ellet 2005: precisión del 98,8%**

Ellett ML, Croffie JM, Cohen MD, Perkins SM. Gastric tube placement in young children. Clin Nurs Res. 2005;14(3):238-252.



Capnometría



Capnometría

- **Uso desde 1994**
- Sensibilidad 94-100%
- Especificidad 99-100%

- Elpern EH, Killeen K, Talla E, Perez G, Gurka D. Capnometry and air insufflation for assessing initial placement of gastric tubes. *Am J Crit Care* 2007 Nov;16(6):544-9
- Erzincanli, S., Zaybak, A. & Güler, A., 2017. Investigation of the efficacy of colorimetric capnometry method used to verify the correct placement of the nasogastric tube. *Intensive and Critical Care Nursing*, 38, pp.46–52.



Capnografía

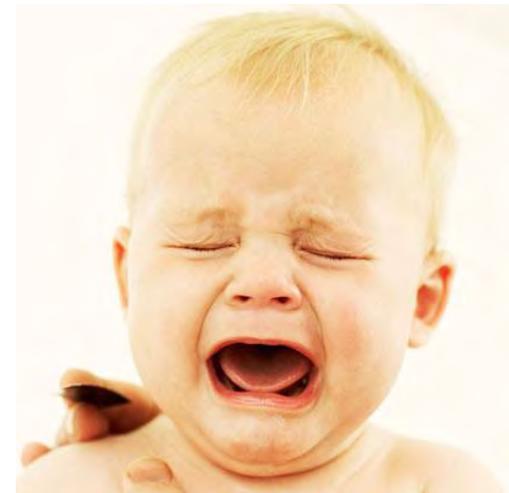
- **Limitación:**
 - No diferencia entre colocaciones gástricas, esofágicas o intestinales
- **Recomendación como método junto con otro**



Limitaciones

- **LIMITACIONES:**

- Obstrucciones por secreciones y fluidos
- Ingesta de bebidas carbonatadas
- Medición tras llanto reciente



Medición del pH gástrico



Medición del pH gástrico

- Método fácil y económico
- Valores de pH:
 - Gástrico: 1-4
 - Intestinal y respiratorio >7



Medición del pH gástrico

- **Asociación Americana Enfermeras de Cuidados Críticos (AACCC):**
 - Confirmación pH gástrico <5
- **Único método fiable “a pie de cama”**



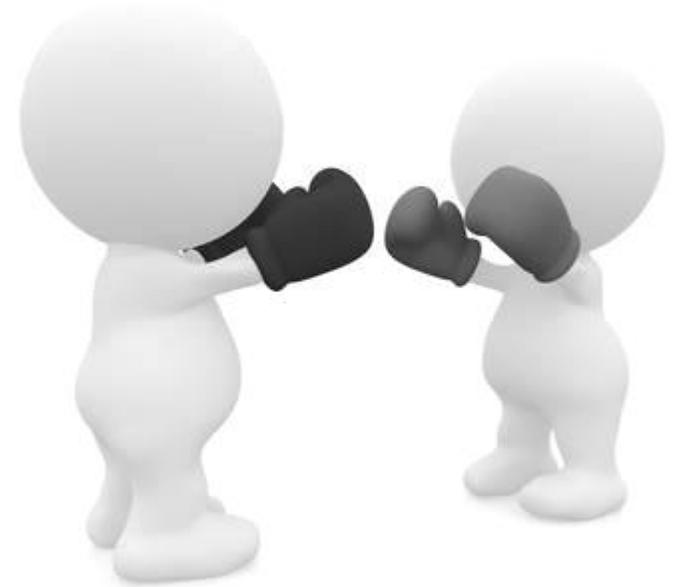
Medición del pH gástrico

- **Agencia Nacional de Seguridad del paciente:** primera línea de verificación
- **En pediatría:** fiable y recomendado a pie de cama
- **Limitaciones:**
 - Antagonistas H2 e inhibidores de la bomba protones
 - Alimentación por SG
 - RGE



Problemas: obtención de contenido aspirado

- **SG tiende a colapsarse:**
 - Jeringas de calibre pequeño
 - Eficaz 50% intentos
- **Ingestión de secreciones pulmonares**

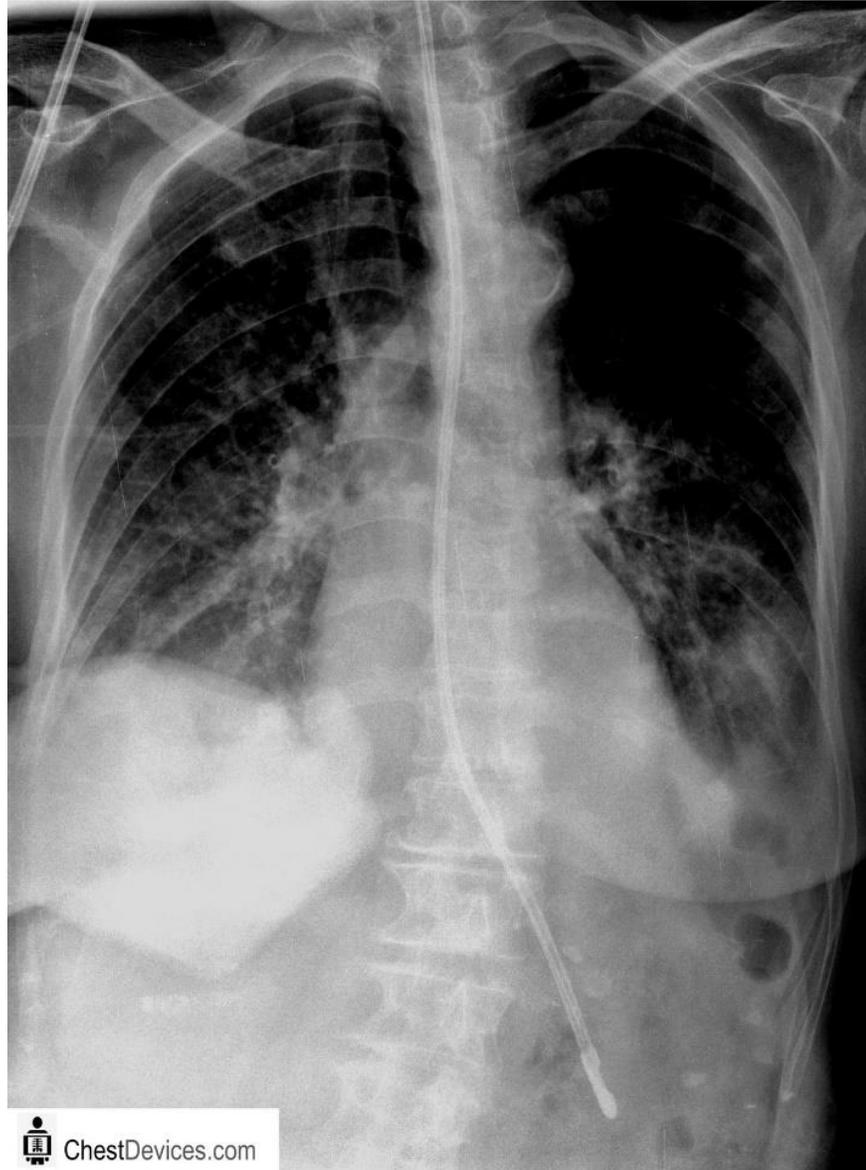


Medidas para favorecer la extracción de contenido gástrico

- 1
 - Recolocar SG ajustándose a la marca indeleble
 - 2
 - C
 - 3
 - A
 - 4
 - Insertar una pequeña cantidad de aire (1-5 cc)
 - 5
 - Esperar 5-30 min. y reintentar aspirar contenido
- 94,4%**



Rx de tórax



Rx de tórax

- **Gold standard, método más fiable.**
- Uso: pH > 5,5 o no obtención de contenido aspirado



Rx de tórax

▪ Limitaciones:

- Exposición a radiaciones ionizantes con sus riesgos
- No útil para comprobar las veces que hace falta
- Precisa de autorización médica
- Variación en la interpretación:
 - Consenso puntos de referencia cavidad gástrica
 - Médicos jóvenes



Pasos críticos en el procedimiento del SG

1

- **Procedimiento de inserción de la SG:**
 - Elección de calibre de la SG
 - Longitud de la SG a introducir

2

- **Comprobación de la ubicación de la SG**

3

- **Registro del procedimiento**

4

- **Cinco correctos**



Registro del procedimiento

- **Registrar siempre:**
 - Fecha, hora, tipo y tamaño del tubo insertado
 - Distancia que hay hasta el inicio de la SG
 - Cifra de medición del pH
 - Valor capnográfico/capnométrico
 - Si precisa realización de Rx de Torax



Pasos críticos en el procedimiento del SG

1

- **Procedimiento de inserción de la SG:**
 - Elección de calibre de la SG
 - Longitud de la SG a introducir

2

- **Comprobación de la ubicación de la SG**

3

- **Registro del procedimiento**

4

- **Cinco correctos**



- **Paciente correcto**
- **Hora correcta**
- **Medicamento correcto**
- **Dosis correcta**
- **Vía de administración correcta**



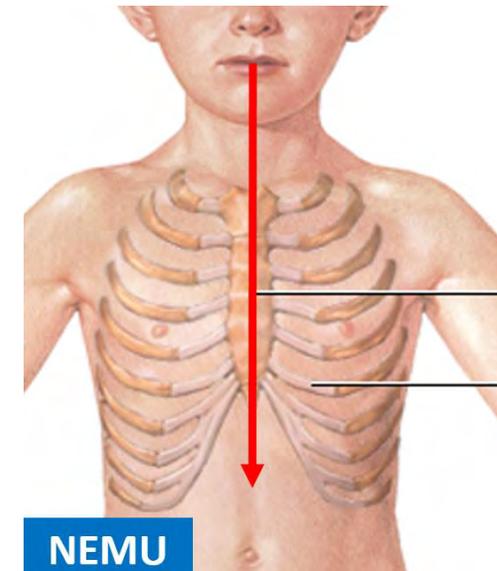
Conclusiones

- **Uso de tablas en cálculo del calibre**

EDAD	CALIBRE
NEONATOS Y LACTANTES HASTA 18 MESES	5-8 French
18 MESES-7 AÑOS	8-10 French
7 AÑOS-10 AÑOS	10-14 French
10 AÑOS-14 AÑOS	14-16 French

- **Cálculo de longitud SG:**

- NEMU



Conclusiones

Métodos de comprobación SG:

Marcar la SG



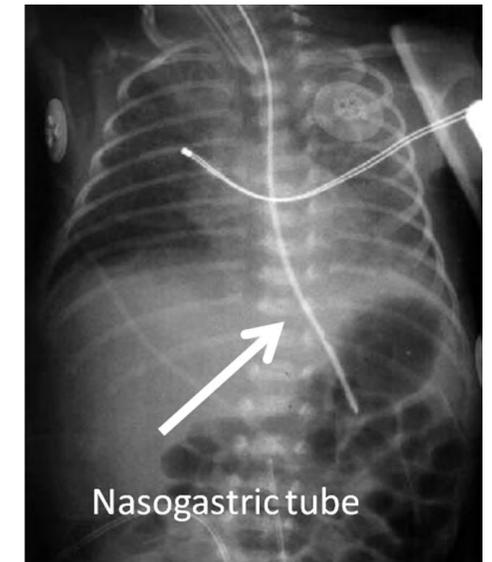
Capnografía



pH gástrico



Rx de Torax



Conclusiones

- **Continuar investigando**



- **Unanimidad de criterios**



Responsabilidad



- Responsabilidad de todo el equipo que atiende al paciente
- Mismo respeto que con el manejo de vía venosa central o sonda urinaria
- Colocación SG a pie de cama se considera inocuo, sin embargo conlleva riesgos de complicaciones serias y potenciales





Nunca te consideres un
enfermero realizado.... debemos
estar aprendiendo toda nuestra
vida



V Jornada Enfermería de Urgencias de Pediatría

Sondaje gástrico
¿Hacemos lo recomendado por
la evidencia científica?

g.guerrero13@gmail.com

anams.ovi@gmail.com