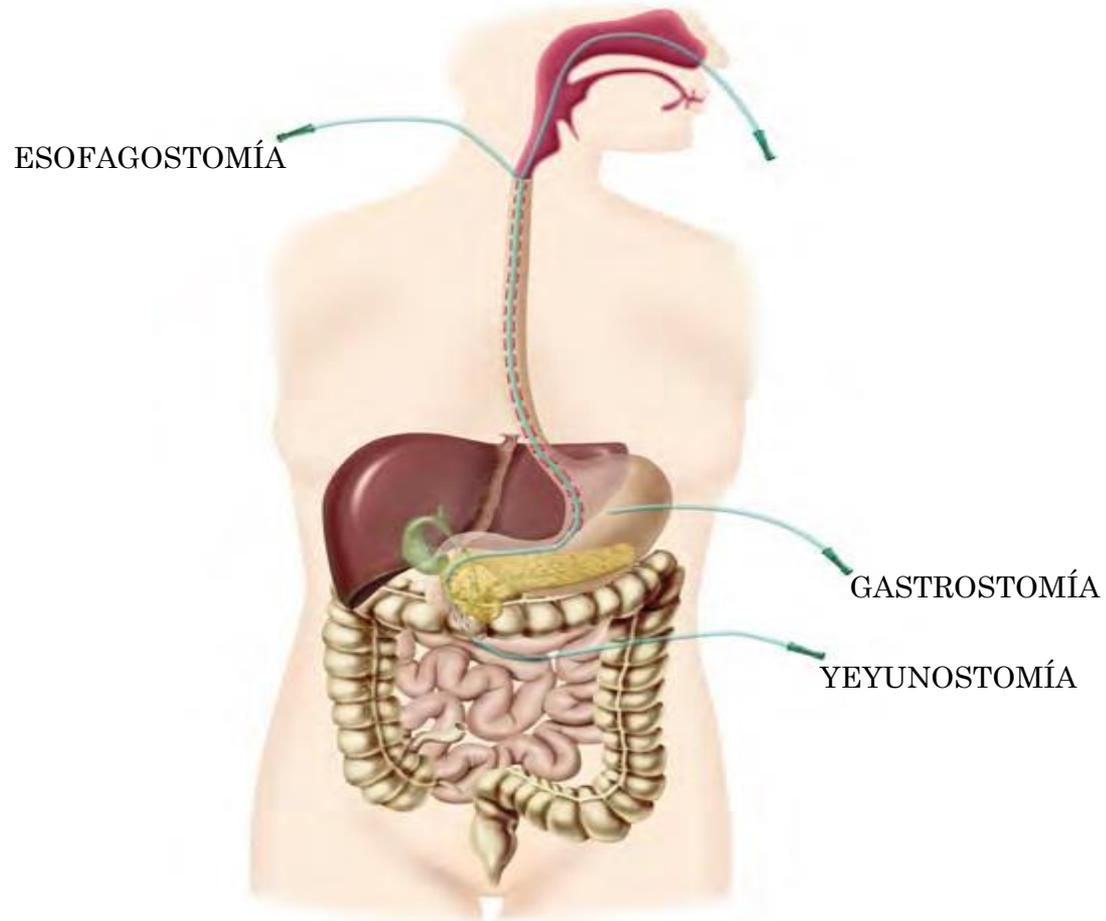


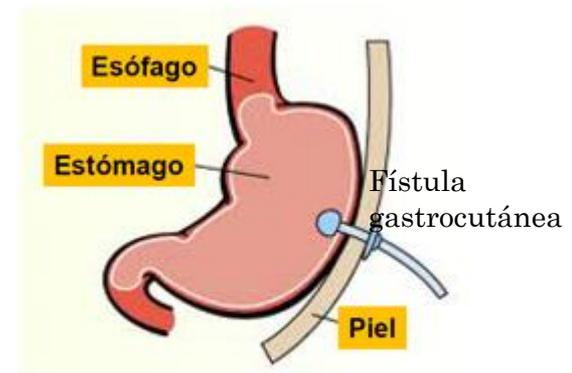


# OSTOMÍAS DIGESTIVAS DE ALIMENTACIÓN

# LOCALIZACIÓN DE LAS OSTOMÍAS DE ALIMENTACIÓN:

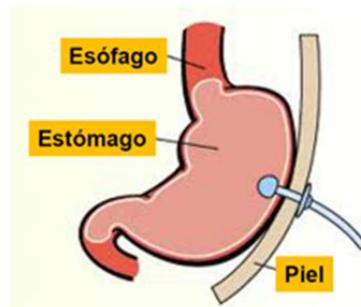


- Comunican el estómago o el yeyuno con la pared abdominal, la implantación más frecuente es en el estómago o gastrostomía. A través de una fístula gastrocutánea se pone en contacto el estómago con el exterior. En esta fístula se coloca una sonda que nos permite alimentar al bebé cuando preveamos que va a necesitar una alimentación enteral a largo plazo, sobre todo en niños que tienen problemas en la deglución.
- La yeyunostomía es poco utilizada en pediatría y hay poca experiencia en su uso.



# CUIDADOS DE LA FÍSTULA GASTROCUTÁNEA:

- La fístula necesita de 3 a 4 semanas para cicatrizar completamente
- Si la sonda se sale antes de este tiempo es preciso acudir al hospital porque existe el riesgo de infección y peritonitis
- Si la sonda se sale después de la 4ª semana puede cerrarse la fístula aunque ya esté formada, en unas dos horas si no la mantenemos abierta. Se puede introducir la que ya tenía o una sonda de foley con balón mientras acudimos al hospital
- No se debe mover el dispositivo recientemente colocado hasta después de 8-12 horas. La alimentación si puede ser iniciada al cabo de unas seis horas



La sonda de foley es un tubo de goma hueco que en el extremo tiene un pequeño globo que se puede inflar y así evitar que se salga la sonda de donde la hemos colocado. En nuestro caso la colocaremos en el agujero de gastrostomía si se sale el botón para que no se cierre, en caso de que no dispongamos de éste.



Sonda de foley o  
sonda vesical

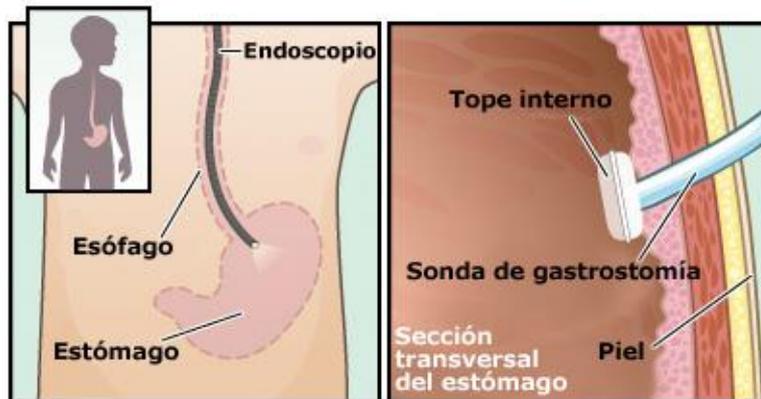


# GASTROSTOMÍA

A mirrored, semi-transparent reflection of the word "GASTROSTOMÍA" is positioned directly below the main title, creating a symmetrical effect.

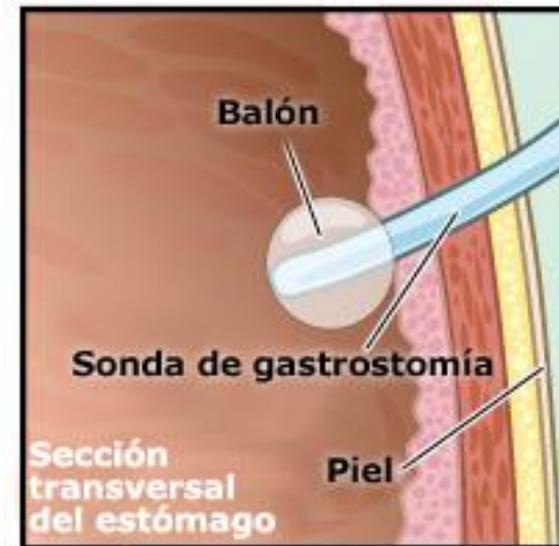
# TÉCNICAS UTILIZADAS EN LA GASTROSTOMÍA

## Procedimiento de GEP



**Procedimiento de GEP**

## Cirugía abierta



**Gastrostomía abierta**

# TIPOS DE SONDAS DE GASTROSTOMÍA:

- **Sonda de gastrostomía endoscópica percutánea:**

- Es una sonda de silicona que sobresale unos 20cm de la pared abdominal, que se fija a la pared interior del estómago por un disco de silicona o una cruceta y se sujeta al abdomen a través de un soporte que se fija con una abrazadera.

- **Sonda con balón:**

- Es una sonda de silicona de unos 20cm que en el extremo que queda en el interior del estómago tiene un balón que se llena con agua para que quede fijada. En el exterior se sujeta con un soporte que se fija con un cierre

# TIPOS DE SONDAS DE GASTROSTOMÍA:

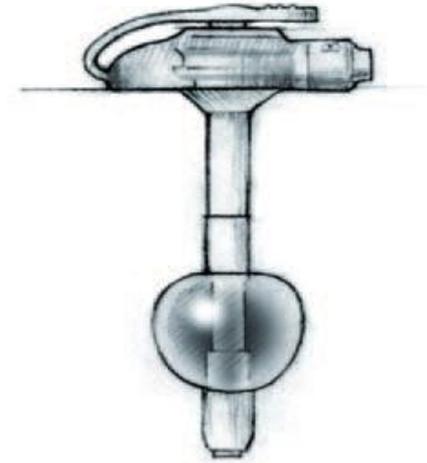
- **Sonda de bajo perfil o botón gástrico:**
- Es la más utilizada. Se trata de una sonda de silicona de 2 ó 3 cm que tiene un balón que se fija al interior del estómago al inflarlo y en el extremo exterior tiene un tapón con válvula al que se adaptan unos sets de extensión por donde administramos la alimentación. Se debe cambiar cada 6 meses aproximadamente.



Sonda  
PEG



Sonda  
gastroentérica con  
balón



botón

Fuente: Intermountain. Primary Children's. Medical Center

# DIFERENTES TIPOS DE DISPOSITIVOS DE GASTROSTOMÍA



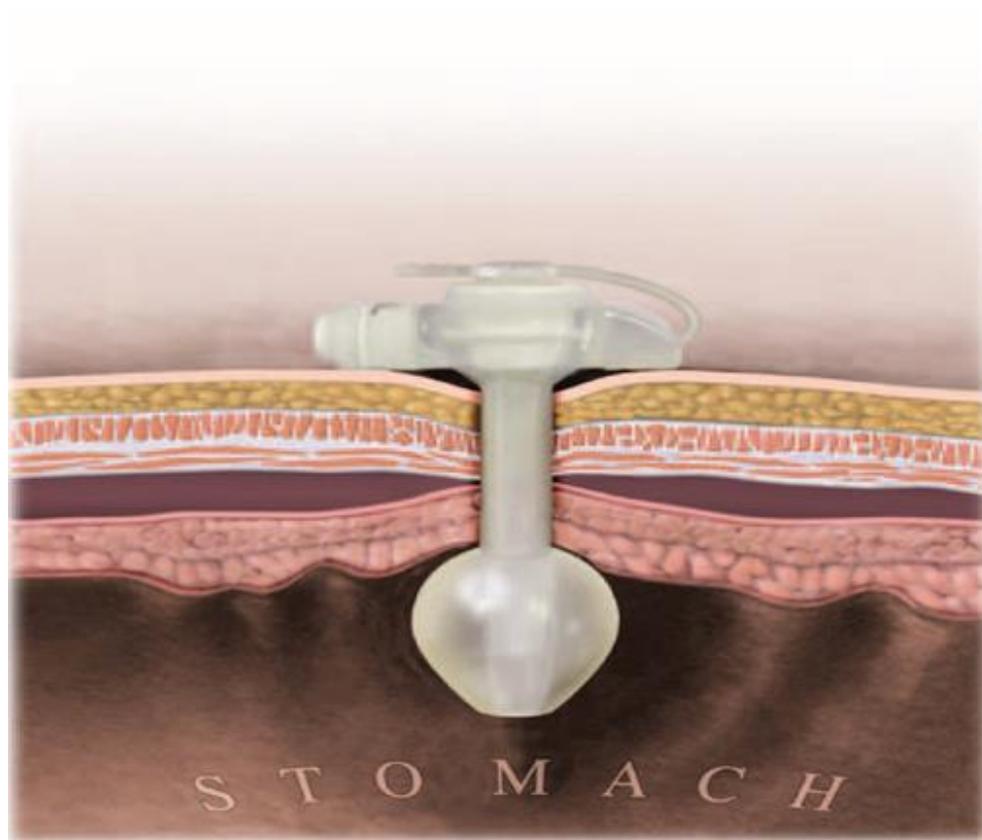
## MEDIDAS HIGIÉNICAS Y CUIDADOS

Cuidados del estoma

Cuidados del botón

Cuidados de las extensiones de alimentación

# Sonda de bajo perfil o botón gástrico (más utilizada en neonatos)



Fuente: Intermountain. Primary Children's . Medical Center

# CUIDADOS DEL BOTÓN:

Cuando el botón se use a diario:



- De una vuelta entera al botón una vez al día para evitar así adherencias
- Compruebe que el tapón esté bien cerrado
- Se recomienda verificar el volumen de agua en el balón una vez al mes. Para ello conecte una jeringa a la válvula del balón y extraiga agua del balón .Debe tener la misma cantidad de agua que se le puso el día del cambio, si es menor añadir más agua destilada hasta completar la que falte e introducirla de nuevo en el balón
- La válvula del balón debe estar bien limpia para que funcione correctamente.
- Se debe rellenar con agua destilada estéril, no agua del grifo, o suero fisiológico.
- Agarre el botón mientras lo llena de agua para evitar que se salga

# CUIDADOS DEL BOTÓN:



Cuando el botón se utilice esporádicamente:

- Compruebe semanalmente que el botón no esté obstruido, de la siguiente forma:

Aspire por una extensión con la ayuda de una jeringa y compruebe la correcta colocación del botón. A continuación, introduzca una pequeña cantidad de agua para que se mantenga limpio

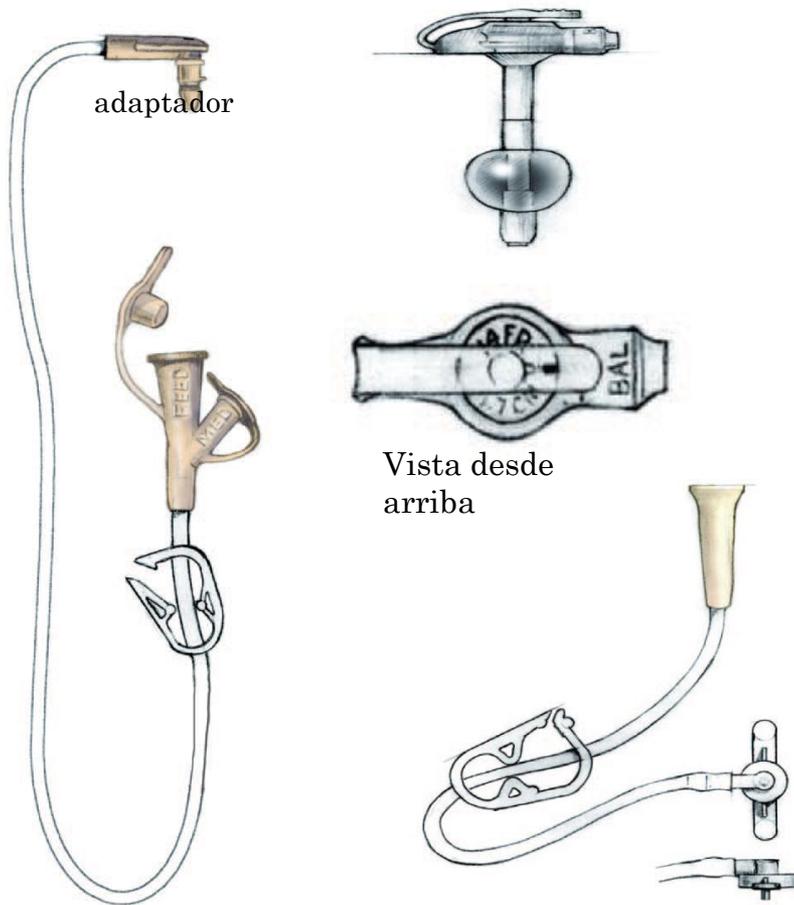
# CUIDADOS DEL BOTÓN:



## Comprobación de la posición del botón

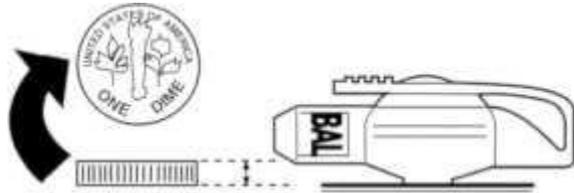
- Debe comprobarse diariamente y sobre todo antes de la alimentación
- Comprobar que los sistemas de fijación estén en su sitio, en caso de duda confirmar midiendo el ph gástrico de la siguiente forma:
  1. Quite el tapón del botón e inserte una extensión con jeringa grande, aspire una pequeña cantidad de jugo gástrico
  2. Cierre el tapón y compruebe el ph con una tira colorimétrica, el ph debe ser inferior a 5,5
  3. Si no se aspira bien el contenido gástrico puede poner al niño sobre su lado izquierdo, si aún así no sale que tome algo por boca, ante la duda acuda al hospital

# BOTÓN GÁSTRICO:



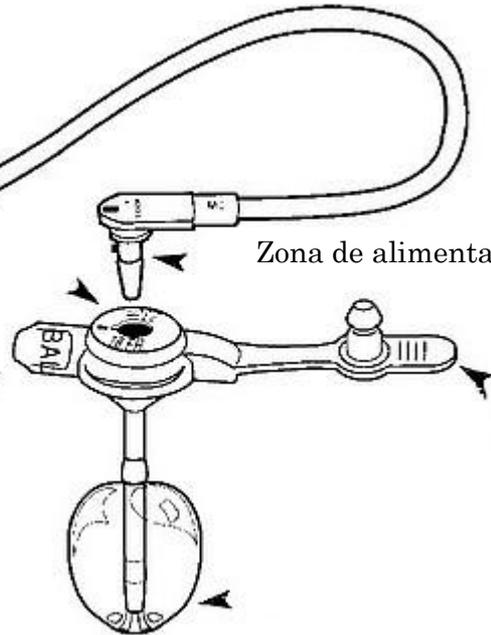
- El botón gástrico entra dentro del estoma y se queda a ras de piel. Hay que pedirlo de acuerdo a la medida de la pared abdominal. No necesita pegarse con cinta adhesiva al abdomen.
- Existen botones de varias marcas y modelos.
- El botón permite la movilidad en el niño y es más difícil que se salga.
- El cirujano puede insertarlo al principio o colocar inicialmente una sonda hasta que sane en un período de seis semanas para después colocar el botón.

El botón se colocará a unos 3mm de la piel, espacio de una moneda



Alineación de las líneas del sistema de extensión y del balón

Válvula para inflar el balón



Salida de alimentación

Zona de alimentación y medicación

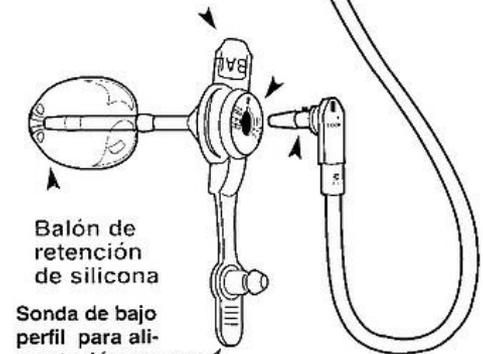
Puerto de alimentación

Puerto de medicación

Pinza

Puerto de alimentación y medicación MIC-KEY\*

Puerto de balón



Juego de extensión MIC-KEY\* con conector de ángulo recto SECUR-LOK\* y pieza en "Y" de 2 puertos y pinza

Cubierta del puerto de alimentación MIC-KEY\*

Conector SECUR-LOK\*

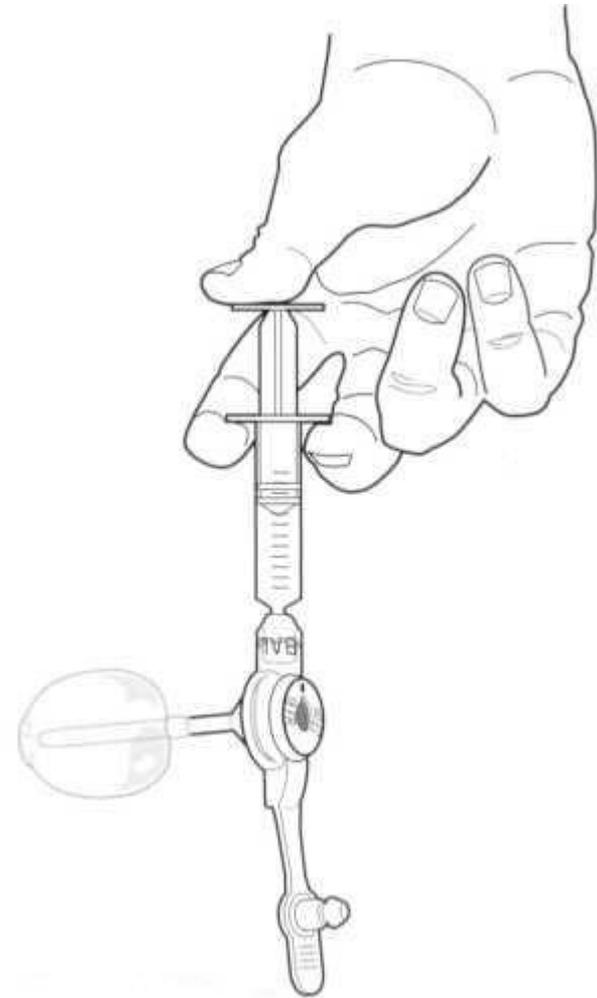
El balón que sostiene la sonda en su sitio, se infla y desinfla con una jeringa. Solamente debe usarse para verificar el volumen del balón o reemplazar el botón. Es importante nunca intentar alimentar a través de la válvula del balón y también es importante mantenerla limpia

**EVITE PERFORAR O ROMPER CUALQUIER PARTE DEL BOTÓN**

Verifique el agua del balón al menos una vez al mes. Si hay menos líquido que en el origen prescrito, ponga la cantidad indicada con agua estéril.

Nunca llene el balón de aire ya que éste se saldrá y la sonda no permanecerá en su sitio

Diariamente gire la sonda para evitar que se pegue a la piel



# CUIDADOS DEL BOTÓN :

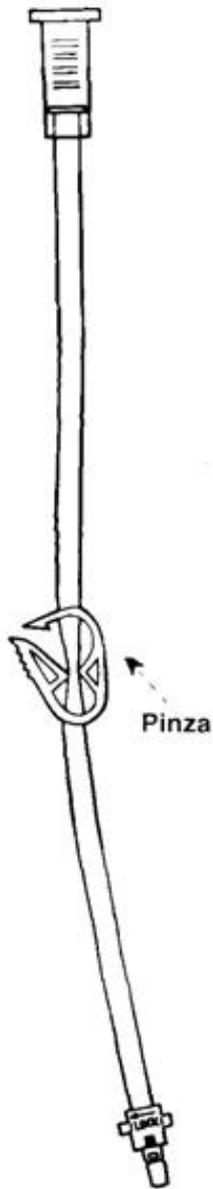
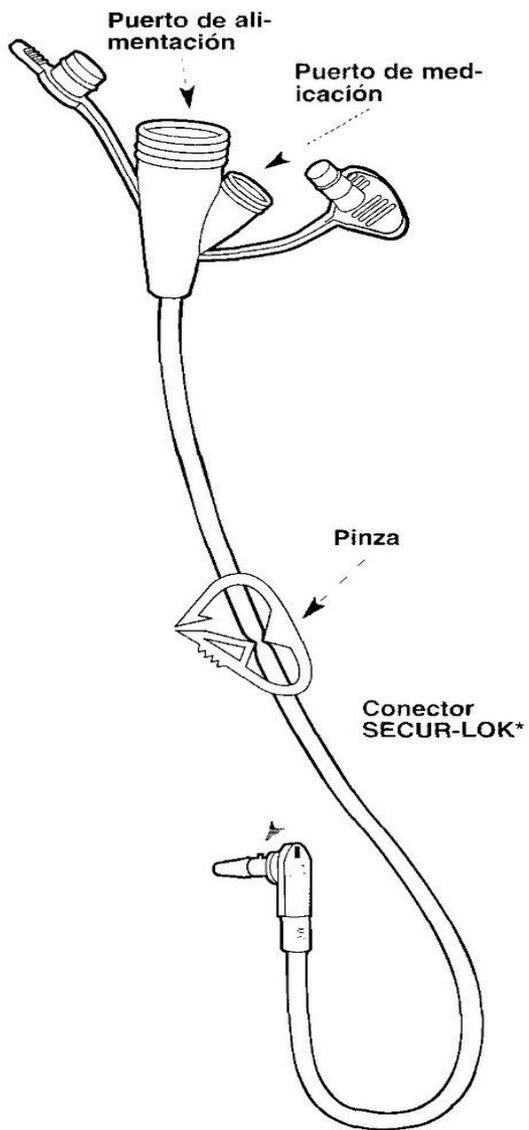
- Cuidado de las extensiones de alimentación:

El botón necesita las extensiones para alimentar y poner la medicación. Existen dos tipos de extensiones, una para alimentación continua que acaba en forma de « L» y otra en forma recta para la alimentación en bolo.

- Limpieza externa: limpiar cada día con agua tibia y jabón neutro, enjuagándola después y secándola bien
- Limpieza interna: introducir agua tras las tomas o cada 4-6 horas si es débito continuo, hasta que no queden restos de alimento. El conector se limpia con un bastoncillo

# CUIDADOS DEL BOTÓN :

- Cuidado de las extensiones de alimentación:
- Para conectar el juego de extensión, debe alinear la línea negra del juego de extensión con la línea negra del puerto de alimentación. Inserte la “nariz” del conector en el puerto de alimentación y gírelo un cuarto de vuelta en sentido de las agujas del reloj. El juego de extensión gira con el movimiento y le permite cambiar de posición durante la alimentación.
- Girar la sonda para evitar que se pegue a la ostomía
- Cambiar la fijación de la sonda diariamente utilizando un punto de fijación diferente cada día y evitando el esparadrapo
- Mantener el tapón cerrado cuando no se utilice
- Las extensiones son desechables y deben reemplazarse después de varias semanas.



Fuente: Hospital San Joan de Déu

# ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DEL BOTÓN:

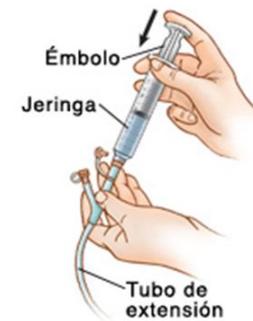
- Antes de dar la alimentación compruebe que el botón no esté obstruido o fuera del estómago. Para hacerlo conecte el juego de extensión al botón y conecte una jeringa con agua. Aspire, si viene contenido gástrico (color amarillo o transparente si no hay alimentos), está en su sitio. Lave después la sonda con agua.
- Dar la alimentación a través de las extensiones NO directamente a la válvula pues dañaríamos la función antirreflujo
- Observe que no haya fugas alrededor del estoma
- Adentro y cerca de la parte superior del puerto de alimentación se encuentra una válvula antirreflujo. Ayuda a prevenir que el contenido gástrico salga por la sonda. La sonda permite también la ventilación o eructo
- Puede comprobarse el residuo o restos aspirando el contenido del estómago, el residuo gástrico hay que introducirlo de nuevo porque lleva iones y nutrientes necesarios
- El paciente debe estar incorporado unos 45° y mantener esta posición una hora después de la comida.

# FORMAS DE ALIMENTACIÓN

## INTERMITENTE:

- **Por jeringa:** la alimentación se pasa en unos 30-60mn unas seis u ocho veces al día
- **Por gravedad:** si es con jeringa la alimentación se deja que caiga a un ritmo que depende de la altura de la jeringa. Si es con sistema de goteo se puede calcular el tiempo en que pasaría teniendo en cuenta que  $1\text{cc}=20$  gotas. Si quiero pasar 100cc en 60min:  $100 \times 20 : 60 = 33$  gotas min

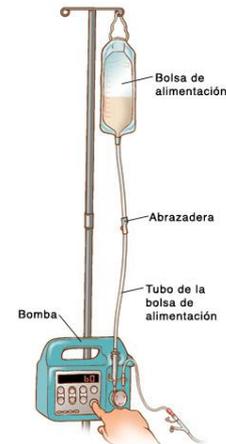
- **Con bomba**



# FORMAS DE ALIMENTACIÓN

## ALIMENTACIÓN A DÉBITO CONTINUO:

- **Cíclica:** la alimentación se infunde en tomas cada 3-4 horas o en un periodo más largo por ejemplo durante la noche
- **Continua:** la alimentación pasa de forma ininterrumpida las 24 horas.



# FORMAS DE ALIMENTACIÓN:

## Alimentación continua:



Fuente: Guía SENPE

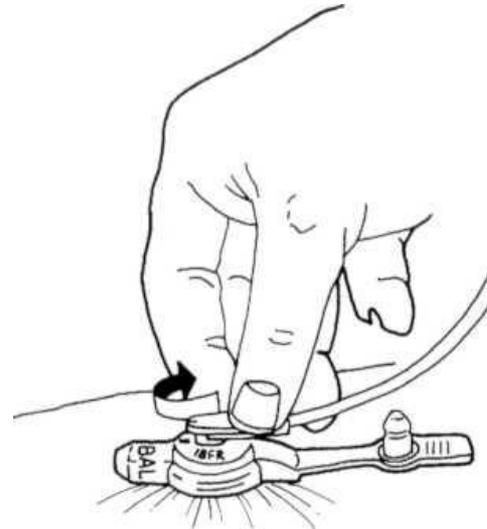
El médico prescribirá la alimentación más conveniente

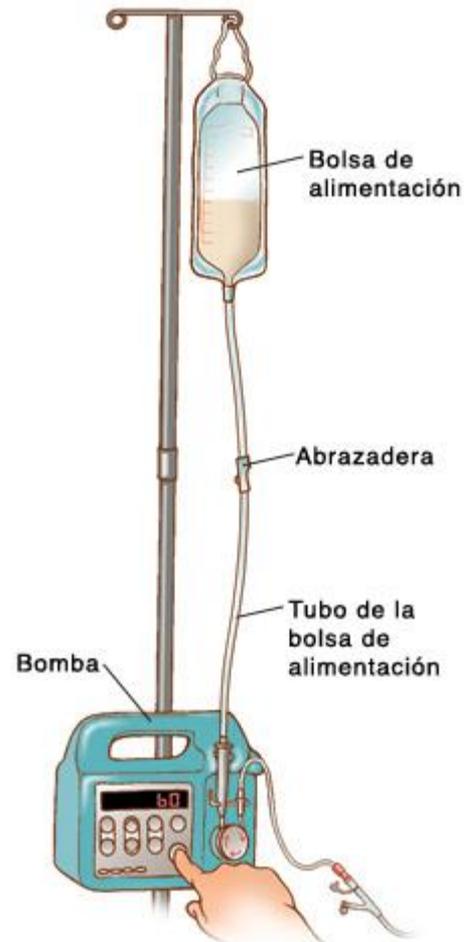
- Limpieza de los botes que llevan la alimentación y agitar bien antes de su uso, que esté a una temperatura templada
- Lávese bien las manos
- Conecte el bote al sistema de alimentación y éste al juego de extensiones
- Purgue bien permitiendo que la alimentación pase por él y eliminando todo el aire, cuando la fórmula llegue a purgar la sonda de extensión pincela. Inserte el juego de extensión en el puerto de alimentación. Asegure el juego de extensión en su sitio al girar el conector en sentido de las agujas del reloj hasta que sienta un resistencia. **NO** gire el conector más allá del punto de detección

# FORMAS DE ALIMENTACIÓN:

## Alimentación continua:

- Conecte el sistema de alimentación a la bomba de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Abra la pinza del tubo e inicie la alimentación
- Una vez que termine de pasar la alimentación lave la sonda con agua hasta que esté limpia
- Desconecte el juego de extensión girando en sentido contrario a las agujas del reloj, desconecte y tape el botón.



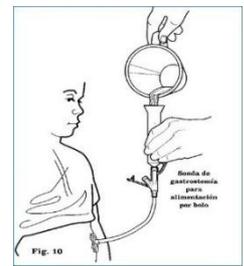


# FORMAS DE ALIMENTACIÓN:



## Alimentación por gravedad con jeringa:

- Conecte una jeringa con agua al juego de extensión y púrguelo
- Coloque el juego de extensión en el puerto de alimentación alineando las líneas negras de la sonda de extensión y del puerto de alimentación, inserte el adaptador y gírelo en sentido de las agujas del reloj hasta que haya una resistencia pero sin forzar más
- Cierre la pinza del juego de extensión
- Desconecte la jeringa y quite el émbolo de la jeringa. Vuelva a conectar la jeringa y deposite en ella la alimentación lentamente, evitar que entre aire en el estómago
- Ajuste la velocidad del flujo de la alimentación subiendo o bajando la jeringa, a más alta más rápido pasará el alimento. Pasar en 20-30mn
- Puede pasarse la alimentación también conectando el bote del alimento al sistema de alimentación dejando que caiga éste por gravedad
- Lave después con agua las extensiones y déjelas secar.



# FORMAS DE ALIMENTACIÓN

Alimentación por gravedad con sistema de goteo:

- Cuelgue la bolsa de alimentación por encima de la cabeza del niño, en algún clavo que tenga en la pared por ejemplo
- Deje pasar la fórmula hasta el final evitando que le entre aire al estómago, si entrase no pasaría nada sólo que estaría más molesto



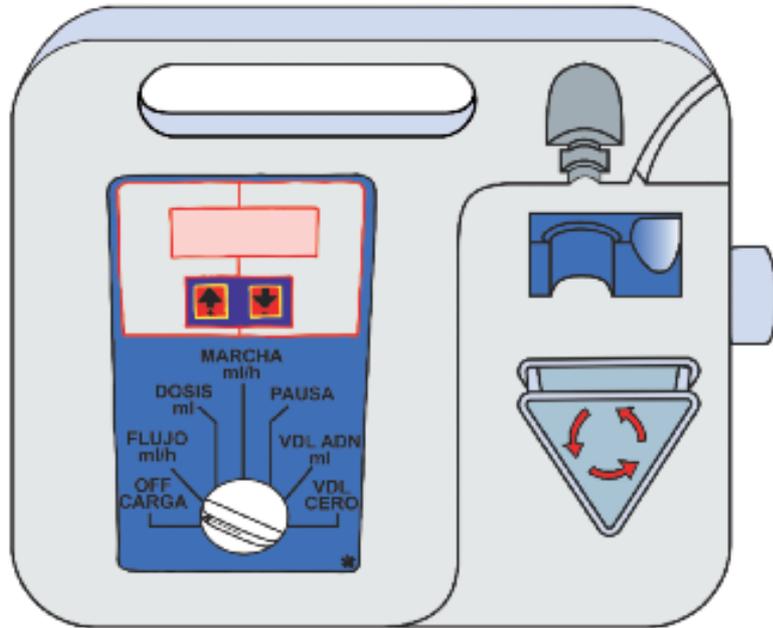
# MEDICACIÓN:

- Limpie la sonda con agua antes y después de la medicación
- Administre los medicamentos en forma líquida, los espesos pueden obstruir el puerto de alimentación
- Si el medicamento solo se puede conseguir en forma de comprimidos pregunte antes si se puede triturar
- No mezclar los medicamentos con la alimentación
- No mezclar distintos medicamentos en una misma jeringa
- Administrar primero los más líquidos y los espesos al final
- Los comprimidos de liberación retardada no pueden triturarse, consulte a su médico
- Aunque sean pequeñas cantidades de medicamentos nunca deben inyectarse directamente en el puerto de alimentación, ya que se podría romper la válvula antirreflujo del botón, por ello siempre debe administrarse con la extensión del botón para administrar medicamentos

Puerto de alimentación



# EQUIPO DE INFUSIÓN



Fuente: Guía SENPE



Fuente; Guía SENPE

Las líneas, bolsas y contenedores del equipo deben ser desechados a las 24 horas de uso. Las jeringas hasta que el émbolo deje de deslizarse, unos 3-4 días.

# EQUIPO DE INFUSIÓN

- Para programar la bomba, primero poner en funcionamiento (carga)
- Poner la dosis que se quiere infundir, por ejemplo 100cc
- A continuación el flujo o ritmo a que queremos que pase, si es en dos horas programar a 50cc/h
- Poner volumen infundido a cero para que no acumule el volumen administrado en la toma anterior



# CUIDADOS DE LA FÓRMULA

- La fórmula se debe almacenar en un lugar limpio, oscuro, a una temperatura de entre 15-25°, y se debe proteger de las temperaturas extremas
- Debe utilizarse antes de la fecha de caducidad
- Es preferible no manipular la fórmula, por eso es mejor las fórmulas listas para usar, si hubiera que reconstituir la hacerlo siempre con una buena higiene de manos
- Administrar a temperatura ambiente
- Las fórmulas que hay que reconstituir o añadir dextrinomaltosa, aceite MCT etc, cambiar cada 4 horas. Una fórmula reconstituida dura 24 horas en nevera
- Las fórmulas preparadas duran colgadas 12 horas, excepto en bebés que hay que cambiarlas cada 3-4 horas
- Las fórmulas que vienen preparadas y cerradas estériles pueden estar colgadas 24-48 horas

# CUIDADOS GENERALES:



- **Higiene bucal** igual que si se alimentase por boca
- **Baño** se debe hacer con la sonda cerrada y los cambios de líneas se hacen tras el mismo
- **Vestido.** La ropa debe ser cómoda y evitar que roce el estoma
- **Sueño.** Puede dormir sobre el estoma ya que al no tener terminaciones nerviosas no duele, pero si le está pasando alimentación las líneas del sistema de alimentación se pueden doblar y no dejar pasar el alimento
- **Actividad.** La normal para su edad
- **Autocuidado.** El niño debe ser informado cuando tenga capacidad para entender su situación y debe ser adiestrado en el manejo de los dispositivos para así favorecer su autonomía



# BIBLIOGRAFÍA

- Lorena Arribas, Laura Frías, Gloria Greus. Documento de estandarización sobre las vías de acceso en nutrición enteral. *Nutrición Hospitalaria*, 2014; 30(1):1-14
- SENPE'S standardization group. Padrón Giner C, Martínez Costa C, Navas López VM, Gómez López L, Redecillas Ferrero S, Moreno Villarés JM, et al. Consensos on pediatric enteral nutrition acces: a document approved by SENPE. *Nutr Hosp* 2011; 26(1):1-13.
- Lilianne Gómez López, Consuelo Padrón, Cecilia Martínez. Guía para la administración y los cuidados de la nutrición enteral a través de sonda o botón de gastrostomía. Editorial Glose, S.L 2013
- Hospital San Joan de Déu. Barcelona. Intranet : Model Asistencial Metodología Enfermería 2003. Ferrer M. Canvi de Botó Gastric (2161)
- Guía de nutrición pediátrica hospitalaria.. Hospital Universitari Materno- Infantil Vall d' Hebrón. Barcelona 2016

# BIBLIOGRAFÍA

- El cuidado del niño tras una gastrostomía. Guía para los padres. Intermountain. Primary Children's. Medical Center
- Guía de cuidados del botón Mic-Key. Halyard Healt.
- Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Hospital San Joan de Déu, Barcelona. Guía metabólica <https://metabolicas.sjdhospitalbarcelona.org/noticia/boton-gastrico-es-como-manejarlo>.
- Centro colorrectal y ostomizados pediátricos. Hospital de Cruces de Bilbao. Atención al niño ostomizado.
- Manual para la preparación de los padres en el cuidado en casa del hijo ostomizado. (Clínica del Bosque, Bogotá) 2015