

# Sonda nasogástrica (SNG) (I)

Isabel Sánchez Zaplana\*

## Resumen

La utilización de las sondas nasogástricas con fines diagnósticos o terapéuticos es un hecho común en nuestros hospitales. De ahí el interés para el profesional de Enfermería de conocer a fondo todo lo relacionado con las SNG. En este artículo se abordan algunos de los aspectos más elementales: cómo es un SNG, qué tipos existen, qué complicaciones se asocian a su uso, etc. La temática será completada en posteriores capítulos.

## INTRODUCCIÓN

Son muchas las situaciones en las que un paciente precisa un sondaje nasogástrico, es decir, **la introducción de una sonda en el estómago a través de la nariz** con fines diagnósticos o terapéuticos, como veremos más adelante.

La técnica de **colocación** es sencilla, no se trata de un procedimiento doloroso pero sí resulta molesto para el paciente, por lo que será imprescindible su colaboración. Asimismo, tienen especial importancia los **cuidados de mantenimiento** de la sonda, ya que de ellos dependerá, en gran medida, la eficacia del sondaje y la prevención de lesiones y/o complicaciones posteriores. Retirar la sonda es también un procedimiento habitual en Enfermería y requiere una cuidadosa manipulación para evitar, entre otras complicaciones, la broncoaspiración.

Existen en el mercado diversos tipos y modelos de sondas nasogástricas con indicaciones específicas, así como diversos materiales de fabricación (caucho, polivinilo, silicona, etc.).

Durante los últimos años se han realizado múltiples esfuerzos por diseñar sondas que no ocasionen problemas y sean lo más fisiológicas posible. Las sondas de **material más rígido son fáciles de colocar y situar en el estómago, pero tienden a ser irritantes y poco**

**cómodas para el paciente. Las sondas de material más blando y flexible son más cómodas y menos irritantes pero de difícil inserción.**

## ¿Cuándo está indicado realizar un sondaje nasogástrico?

Siempre que sea preciso:

1. Valorar y tratar la **hemorragia de la parte alta** del tubo digestivo.
2. **Extraer muestras** del contenido gástrico para análisis.
3. **Drenar** el contenido gástrico (cirugía, íleo paralítico...).
4. Realizar **lavados gástricos** (ingesta de sustancias tóxicas...).
5. **Administrar fármacos**.
6. Instaurar **nutrición enteral y/o alimentación por sonda**.
7. **Evitar la broncoaspiración** en pacientes de riesgo (coma, ventilación mecánica...).

## ¿Cómo es una sonda nasogástrica?

Es un tubo de diámetro variable: de 90 cm de longitud (SNG), y 120 cm las nasogastroduodenales (en los adultos). Fabricado en material plástico (látex, polietileno, PVC, poliuretano, elastómero de silicona, caucho siliconado, etc.) transparente u opaco. En función del material, la sonda será más o menos dura pero siem-

\*Enfermera. Profesora del Dpto. de Enfermería Fundamental y Médico-Quirúrgica. E.U.E. de Barcelona.

pre debe ser flexible. Se caracteriza por tener una luz proximal que quedará en el exterior y un extremo distal con varios orificios laterales y uno distal. Algunos modelos disponen de una línea radiopaca a lo largo de toda la sonda (fig. 1).

## ¿Existen varios tipos de sondas nasogástricas?

**Sí**, las de uso más habitual son las siguientes:

### Sonda LEVIN

Cumple las características de la sonda «tipo» descrita anteriormente. Generalmente fabricadas en cloruro de polivinilo (PVC) o de polietileno transparente, termosenible y duro a la vez que flexible. Dispone de señalizaciones laterales a los 40, 50, 60 y 70 cm (aproximadamente) del extremo distal. En dicho extremo tiene cuatro orificios laterales y uno distal. En dicho extremo tiene cuatro orificios laterales y uno distal. El extremo proximal o exterior, en algunos modelos, es de diferente color (verde, naranja, rojo...) en función del diámetro externo de la sonda, el cual suele oscilar entre 10 y 18 French (escala francesa de Charrière). Dicho extremo dispone de un acoplador (en «bulbo») que conecta adecuadamente con las bolsas de drenaje, jeringas especiales («de alimentación»), etc.

Esta sonda está indicada en aquellos casos en que se precisa **obtener muestras** del jugo gástrico, para **drenar** el contenido gástrico, **realizar lavados**, etc. (fig. 2).

### Sonda de SALEM

Muy similar a la anterior pero con dos luces, una para la entrada de aire y la otra que actúa como sonda propiamente dicha. La entrada de aire impide que la sonda se adhiera a la mucosa gástrica, con la consiguiente lesión y/o obstrucción. Por este motivo, está especialmente indicada en los casos en que sea preciso **drenar el contenido gástrico mediante aspiración continua y/o intermitente**. Permite, incluso, la irrigación (conducto de entrada de aire) sin necesidad de desconectar la sonda del aspirador.

Algunos modelos van provistos de un conector en «bulbo» que puede separarse y actúa como tapón cuando es preciso cerrar ambas luces. La longitud de la sonda es de 120 cm y los diámetros externos oscilan generalmente entre 12 y 18 French (Charrière). Las sondas fabricadas en PVC permiten paredes más estrechas y por consiguiente mayor luz interior a igual diámetro (fig. 3).

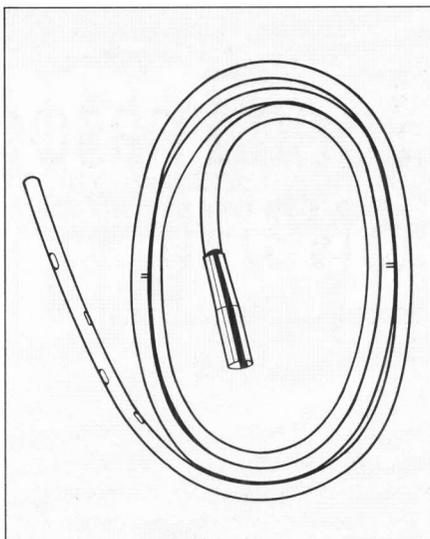


Figura 1.

### Sonda de FOUCHER

Sonda de grueso calibre, con un solo orificio en el extremo distal y de una sola luz. Fabricada en látex opaco (existen modelos de otros materiales transparentes). El extremo proximal o exterior es de mayor calibre que las anteriores y puede acoplarse a un embudo. La indicación habitual de esta sonda es para realizar lavados gástricos en casos de intoxicaciones. Es de material duro y poco flexible.

## Sondas para nutrición enteral

Los avances en el diseño de sondas para nutrición enteral han sido ostensibles. Existen en el mercado gran variedad de modelos con características y materiales de fabricación diferentes (PVC, poliuretano, silicona...).

La sonda IDEAL debe ser de **pequeño calibre, muy flexible, de material resistente, larga duración y lo menos molesta posible** para el paciente, quien, en la mayoría de los casos, requiere esta vía de alimentación por un período de tiempo prolongado.

Los diferentes modelos de sondas de nutrición enteral, sus formas de uso correcto, los cuidados, etc., serán objeto de la próxima Ficha de utillaje.

## ¿Qué posibles complicaciones comporta el uso de SNG?

Las complicaciones potenciales son las siguientes:

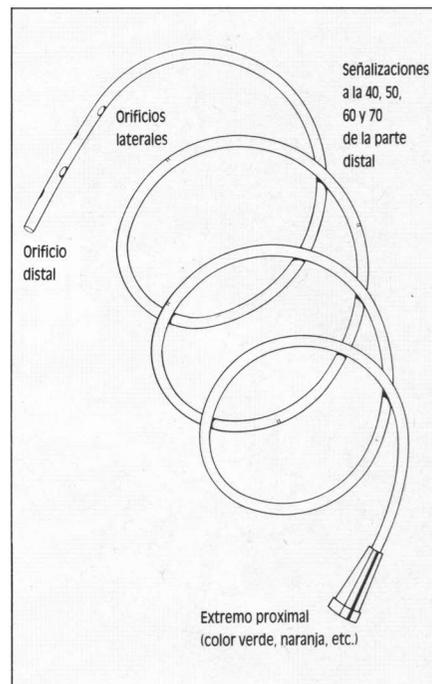


Figura 2.

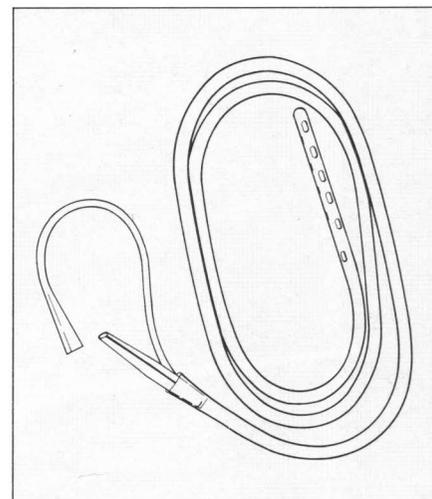


Figura 3.

1. Erosión cutánea de las narinas.
2. Sinusitis.
3. Esofagitis.
4. Fístula esofagotraqueal.
5. Úlcera gástrica y/o lesiones de la mucosa.
6. Infección pulmonar y bucal.
7. Relacionadas con el empleo de aspiración del contenido gástrico:
  - desequilibrio hidroelectrolítico,
  - deshidratación.

## ¿Debe introducirse totalmente la SNG?

**NO**. La sonda debe introducirse, en mayor o menor longitud, en función del

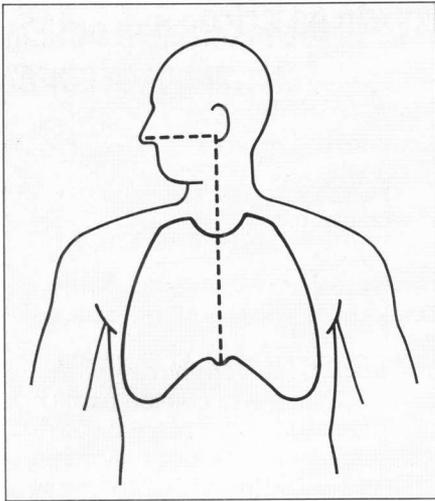


Figura 4.

lugar donde debe quedar ubicada (estómago, duodeno, intestino...) y de la talla del paciente.

## ¿Podemos saber la longitud a introducir antes de colocar la sonda?

**Sí.** Antes de colocarla debemos medir de forma aproximada la longitud de sonda a introducir. La medición se realiza desde la punta de la nariz al lóbulo de la oreja y de aquí al apéndice xifoides (fig. 4).

**RECORDEMOS QUE LA INTRODUCCIÓN DE LA SONDA NO CAUSA DOLOR, PERO RESULTA MOLESTO PARA EL PACIENTE. EN OCASIONES ESTIMULA EL REFLEJO DE NÁUSEAS A MEDIDA QUE AVANZA POR LA NASOFARINGE. SI EL PACIENTE RESPIRA PROFUNDAMENTE AL PRIMER SÍNTOMA DE NÁUSEAS ES MENOS PROBABLE QUE PRESENTE VÓMITOS**

## ¿Cómo podemos ayudar al paciente?

Informándole sobre el porqué del sondaje, la técnica de colección y explicándole detalladamente qué debe hacer el propio paciente y cómo puede él colaborar: respirando hondo, tragando sorbos de agua, flexionando la cabeza, etc. La información clara ayuda a disminuir el temor y la ansiedad.

## ¿Debe lubricarse la sonda antes de colocarla?

Es recomendable hacerlo y habitualmente se lleva a cabo con **agua o con lubricantes**, lo que facilita un paso más suave por la mucosa gástrica:

- Humedecer la sonda con agua sirve como lubricante y tiene la ventaja de que si penetra en los pulmones es poco probable que constituya un foco de irritación.
- También pueden utilizarse lubrican-

tes. Los hidrosolubles son más aconsejables por ser menos peligrosos. Debe evitarse obstruir los orificios de la sonda con ellos.

**NUNCA DEBE FORZARSE LA INTRODUCCIÓN DE LA SONDA AL ENCONTRAR UN OBSTÁCULO. ES DESAGRADABLE PARA EL PACIENTE Y PUEDE LESIONARSE CON FACILIDAD LA MUCOSA, ESTABLECIÉNDOSE, PROBABLEMENTE, UN FOCO DE INFECCIÓN. EN CASO DE DIFICULTAD, RETIRAR LIGERAMENTE LA SONDA Y HACERLA AVANZAR DE NUEVO, LENTAMENTE Y CON MOVIMIENTOS ROTATORIOS**

## ¿Cómo sabemos que la sonda está ubicada correctamente?

Una vez colocada debe comprobarse su correcta ubicación. Ello se realiza, fundamentalmente, a través de dos métodos:

**A. Aspirar el contenido gástrico** mediante una jeringa de «alimentación» (fig. 5).

**B. Inyectar una pequeña cantidad de aire** (20 cc) en la sonda. Al mismo tiempo auscultar con el fonendoscopio la zona del epigastrio. Si la sonda está colocada correctamente en el estómago, oiremos un ruido característico e inequívoco (fig. 6).

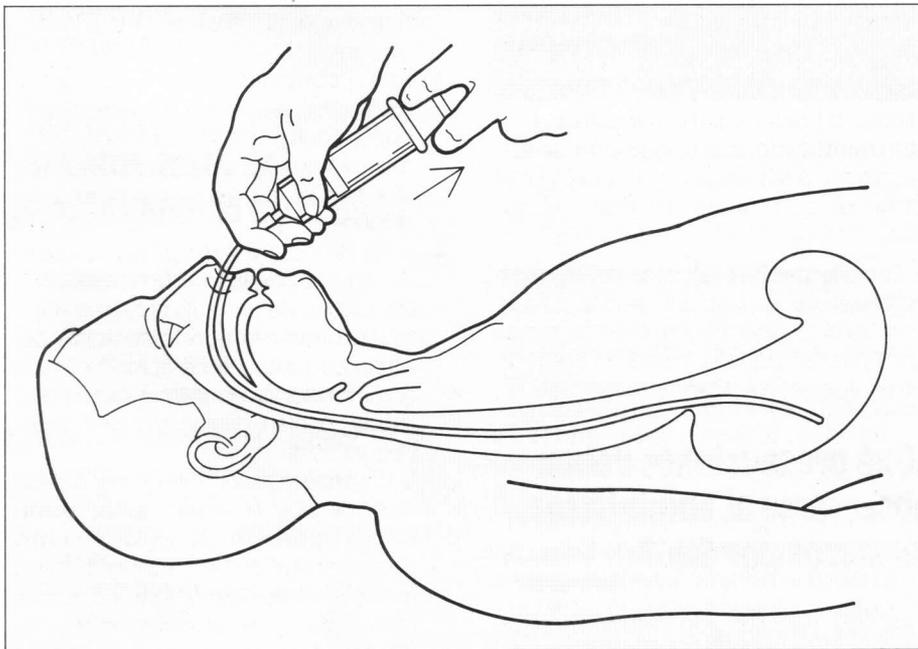


Figura 5.

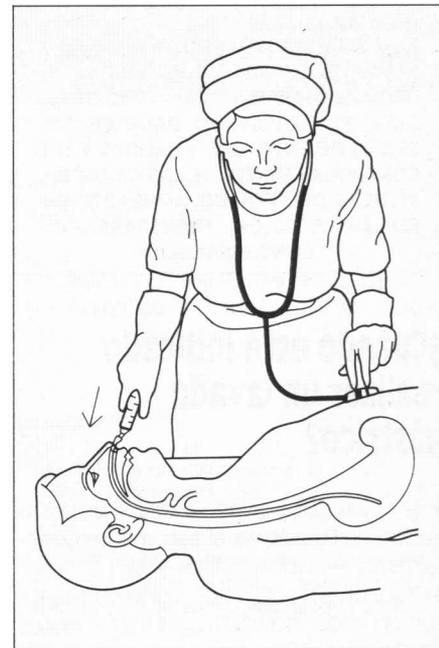


Figura 6.

## ¿Cuándo está indicado drenar y/o aspirar el contenido gástrico?

El objetivo de la aspiración gástrica es extraer el contenido del estómago. Ello suele ser necesario en las siguientes situaciones:

1. Evitar o aliviar la **distensión abdominal y los vómitos**.
2. Eliminar sangre en el **postoperatorio** o en pacientes con **hemorragia digestiva alta**.
3. Extraer el contenido gástrico en pacientes con **oclusión intestinal**.

Para realizar este procedimiento suelen utilizarse SNG tipo Levin o Salem.

## ¿Cómo puede drenarse el contenido gástrico?

- Mediante **aspiración continua o intermitente** (a intervalos prefijados). La aspiración se realiza conectando la sonda a un sistema de aspiración (eléctrico, de pared, de tres botellas... véase Ficha de utilaje n.º 104, abril 1987, pág. 55: Sistemas de aspiración).
- Mediante **gravedad o declive**: conectando la sonda a una bolsa de drenaje y colocando ésta a un nivel inferior al estómago del paciente.
- **Aspirando** mediante una «jeringa de alimentación».

EL CONTENIDO GÁSTRICO DRENADO FORMA PARTE DE LA ELIMINACIÓN HIDROELECTROLÍTICA DEL PACIENTE. DEBE REALIZARSE UN BALANCE ESTRICTO DE ENTRADAS Y SALIDAS Y UN CONTROL RIGUROSO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL LÍQUIDO ASPIRADO, EN CUANTO A COLOR, TRANSPARENCIA, CONSISTENCIA...

## ¿Cuándo está indicado realizar un lavado gástrico?

- El objetivo del lavado gástrico es la irrigación de líquido en el estómago (generalmente solución salina) y la posterior extracción del mismo, conjuntamente con el contenido gástrico (sangre, restos de alimentos, fármacos...). Está indicado en las siguientes situaciones:

## Pasos a seguir para realizar un lavado gástrico

1. Lavado de manos. Colocar al paciente en posición de SIMS.
2. Informar al paciente (suele ser un procedimiento de urgencia).
3. Desconectar el aspirador de la sonda o retirar el tapón.
4. Revisar la correcta colocación de la sonda en el estómago.
5. Inyectar suavemente la solución indicada:
  - a) irrigar 50 cc de líquido sin retirarlo de nuevo,
  - b) irrigar de nuevo 50 cc de solución y aspirar con la jeringa la misma cantidad y desecharla en un recipiente recolector,
  - c) en casos de intoxicación medicamentosa, irrigar la solución en el estómago. El llenado excesivo del estómago puede hacer que el contenido gástrico regurgite y sea aspirado hacia la tráquea, o bien forzar el contenido gástrico a través del píloro. Así pues, **la cantidad máxima de solución no debe sobrepasar los 700/800 cc de una sola vez**. A continuación, conectar el embudo y descender la sonda para vaciar el estómago. También puede aspirarse el contenido con jeringa de 50 o 100 cc.
6. Repetir la maniobra hasta que el líquido aspirado sea claro y translúcido.
7. Conservar el líquido del primer lavado para determinar la presencia del tóxico.
8. No forzar la entrada de líquido.
9. Registrar el procedimiento y las características y volumen del líquido aspirado.
10. Tapar la sonda, conectarla al sistema de aspiración, o retirarla según finalidad.
11. Realizar la higiene bucal del paciente.

1. Tras la ingestión de **sustancias tóxicas** (intoxicaciones alimentarias, medicamentosas, etc.)
  2. Antes de ciertas **intervenciones del aparato digestivo** (soluciones salinas, manitol, etc.)
  3. Como tratamiento de la **hemorragia** de la parte alta del tubo digestivo: lavados con soluciones frías o heladas, en algunos casos reforzadas con sustancias vasoconstrictoras.
- La correcta colocación de la sonda es fundamental para realizar el procedimiento sin riesgos para el paciente. Está **contraindicado** tras la ingestión de ácidos, álcalis o sustancias corrosivas, por el riesgo de perforación gástrica o esofágica.
  - Para realizar este procedimiento están indicadas las sondas de grueso calibre tipo Levin o Salem y también la sonda tipo Foucher, especialmente en casos de intoxicaciones medicamentosas.

## ¿Qué precauciones deben observarse al administrar fármacos por SNG?

La SNG permite administrar medicamentos directamente en el tubo digestivo a aquellas personas que no pueden in-

gerirlos y en los que está indicada esta vía de administración.

### Precauciones:

1. Antes de administrar el medicamento, **comprobar la permeabilidad** de la sonda y su ubicación.
2. La administración está **contraindicada** si el paciente presenta **vómitos, náuseas o hay ausencia de peristaltismo** (valorar antes de cada administración).
3. Está **contraindicado** administrar **comprimidos con revestimiento entérico o líquidos oleosos** (éstos se adhieren a las paredes de la sonda y son difíciles de mezclar con las soluciones).
4. A fin de no administrar un volumen de líquido excesivo (no superior a 400/500 cc de una sola vez, en el adulto) **planificar la administración del fármaco** para que no coincida con la administración de alimentación por sonda, o bien diluirlo en cantidades pequeñas de líquido.
5. Si la administración del fármaco debe coincidir con la alimentación, **administrar primero el medicamento** para asegurar que el paciente toma la medicación en caso de que no acepte todo el volumen de alimentación. Evitar alimentos que interactúen con el fármaco.

## ¿Cómo debemos retirar la sonda nasogástrica?

Pasos a seguir:

1. Disponer del **material necesario**.
2. **Lavarse las manos**.
3. **Informar** al paciente del procedimiento.
4. Colocar al paciente en **posición de Fowler**, preferentemente con la cabeza ladeada.
5. **Valorar el funcionamiento intestinal** mediante auscultación con estetoscopio.
6. **Pinzar la sonda** (con un kocher o tapón).
7. **Retirar las fijaciones** de la sonda.
8. Con guantes desechables, retirar la sonda con un **movimiento continuo**.
9. **No forzar la retirada de la sonda**. Si se encuentra un obstáculo, detener la maniobra y solicitar al paciente que respire profundamente (la resistencia puede estar causada por un reflejo de náuseas...).
10. Ofrecerle pañuelos al paciente. La retirada de la SNG produce **aumento de secreciones por irritación** de la misma.
11. Realizar la **higiene bucal y de las fosas nasales** y lubricarlas.
12. **Registrar** el procedimiento.
13. Colocar al paciente en una **posición cómoda**.

## ¿Cuáles son los aspectos fundamentales del mantenimiento de la SNG?

### 1. **Vigilancia del estado del paciente:**

- Control frecuente del aspirado gástrico y del circuito.
- Valorar la función digestiva.

### 2. **Mantenimiento del equipo:**

- Irrigar la sonda para asegurar su permeabilidad.
- Prevenir las lesiones de la mucosa gástrica.
- Comprobar la correcta colocación de la sonda.

### 3. **Proporcionar comodidad y seguridad al paciente.**

## Recomendaciones prácticas

1. La deglución de agua al introducir la SNG (siempre que no esté contraindicada) ayuda a que la sonda descienda hacia el estómago, al provocar ondas peristálticas.
2. La fijación de la sonda no debe impedir la movilidad y visibilidad del paciente (fijar además la sonda al pijama o bata del paciente evita tensiones sobre las fosas nasales y la inmovilización).
3. Mantener siempre la sonda permeable (comprobaciones periódicas).
4. Al retirar la sonda no olvidar pinzarla para evitar broncoaspiración.
5. Mantener una adecuada higiene bucal y de fosas nasales evita lesiones posteriores y proporciona bienestar al paciente.
6. Movilizar la sonda diariamente y cambiar los puntos de apoyo en la mucosa gástrica y en las fosas nasales.
7. Observar al paciente para detectar tempranamente signos de obstrucción, colocación incorrecta u otras complicaciones.
8. Cuando un paciente precise aspiración del contenido gástrico mediante una sonda de Salem, conectar el sistema aspirador en el conducto mayor de la sonda.
9. Las sondas de Levin requieren generalmente aspiraciones suaves.
10. Realizar controles periódicos del peristaltismo intestinal.
11. No dejar la sonda conectada a una jeringa ya que produce presión sobre las fosas nasales y puede desconectarse derramándose el contenido gástrico.
12. Cuando la sonda se obstruya, inyectar por la misma de 20 a 30 cc de suero fisiológico (siempre que no esté contraindicado) y aspirar el mismo volumen. Repetir el procedimiento hasta que la sonda sea permeable.
13. Realizar un balance estricto de las pérdidas de contenido gástrico para evitar desequilibrios hidroelectrolíticos.
14. Registrar todos los procedimientos realizados, así como las características de los líquidos drenados.
15. La sonda nasogástrica se debe «lavar» con suero fisiológico o agua después de la administración de fármacos. Esperar de 15 a 20 min después de la administración para conectar de nuevo la aspiración, cuando sea necesario.
16. Las sondas de PVC deben cambiarse cada 7 días, generalmente.

## Limpieza y esterilización

Todas las sondas nasogástricas son **desechables**.

Se distribuyen en **envases individuales, esterilizadas** mediante óxido de etileno o por radiaciones gamma y listas para su uso.

Las jeringas de alimentación también son desechables, suelen utilizarse durante varios días para un mismo paciente y aunque no es necesario que mantengan la esterilidad, sí deben conservarse limpias y protegidas durante su uso.

Los sistemas de aspiración ya han sido

comentados en anteriores fichas de utilaje (véase Ficha n.º 104, abril 1987, página 55).

### BIBLIOGRAFÍA

- DU GAS: **Tratado de enfermería práctica**, 4.ª edic., Méjico, Interamericana, 1986.
- HAMILTON, H. K.; ROSE, M. B.: **Procedimientos en Enfermería**, Interamericana, Méjico, 1986.
- DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA DEL MASSACHUSETTS GENERAL HOSPITAL DE BOSTON: **Manual de Procedimientos de Enfermería**, Salvat, Barcelona, 1984.
- MILLAR-SAMPSON-SOUKUP: **Terapia Intensiva**. Procedimientos de la American Association of Critical-Care Nurses, Panamericana, Buenos Aires, 1986.