



Investigación

Nombre del Alumno: Anette Brigitte Álvarez Rojas

Nombre del tema: Yeyunostomía

Parcial: 4to

Nombre de la Materia: Enfermería médico quirúrgica II

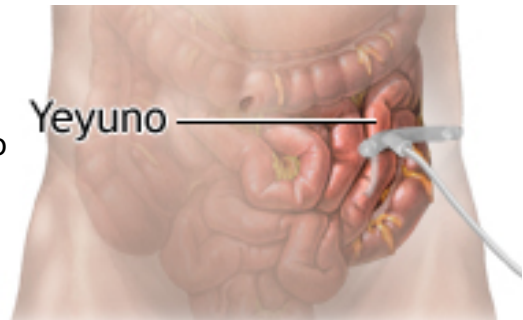
Nombre del profesor: Alfonso Velázquez Ramírez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 6to

Yeyunostomía

La yeyunostomía es un procedimiento quirúrgico que consiste en crear una abertura en la pared abdominal y en el yeyuno, una parte del intestino delgado, para la colocación de una sonda de alimentación. Esta técnica se utiliza en pacientes que no pueden alimentarse adecuadamente por la boca o el esófago debido a problemas médicos como lesiones, obstrucciones o enfermedades crónicas.



Puede ser utilizada en pacientes que necesitan recibir nutrición parenteral prolongada, una técnica en la que los nutrientes se administran a través de una vena en lugar de la vía digestiva.

La colocación de una sonda de yeyunostomía es una cirugía que se realiza bajo anestesia general y puede ser realizada mediante diferentes técnicas quirúrgicas. La técnica más comúnmente utilizada es la yeyunostomía percutánea endoscópica Y quirúrgicas abiertas en las que se realiza una incisión en la pared abdominal para acceder al yeyuno.

La yeyunostomía puede mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes que tienen dificultades para alimentarse adecuadamente por la boca o el esófago. Sin embargo, como cualquier procedimiento quirúrgico, presenta riesgos y complicaciones potenciales, y su uso debe ser cuidadosamente evaluado.

Cual es su objetivo?

La yeyunostomía se suele realizar para alimentar a los pacientes cuando no es posible realizarlo a través de la boca o del estómago (con sonda o gastrostomía).

También se puede utilizar temporalmente en algunas cirugías en las que puede haber problemas para alimentar al paciente como puede ser en algunas cirugías del estómago, el esófago o el páncreas.

Un poco de su historia

La yeyunostomía fue introducida a principios de los años 70, realizándose una variante laparoscópica desde 1991. Su principal indicación es la cirugía mayor abdominal en pacientes candidatos a NE en el postoperatorio, con un tiempo de permanencia, en general, corto.

Los médicos comenzaron a explorar formas de nutrir a los pacientes que no podían comer por sí mismos. La alimentación enteral, que implica la administración de nutrientes directamente en el tracto gastrointestinal, se convirtió en un enfoque importante para mantener la nutrición en pacientes con problemas de deglución o digestión.

Con el avance de las técnicas quirúrgicas, la yeyunostomía se estableció como un método para proporcionar acceso directo al yeyuno para la alimentación. En la década de 1970, se perfeccionaron las técnicas para realizar yeyunostomías percutáneas, que son menos invasivas que las cirugías abiertas tradicionales.

Hoy en día, la yeyunostomía se realiza utilizando técnicas laparoscópicas o endoscópicas que minimizan las complicaciones y mejoran la recuperación del paciente. Se usa ampliamente en pacientes con obstrucciones del tracto gastrointestinal superior, después de ciertas cirugías, o en aquellos con trastornos neurológicos que afectan la deglución. La yeyunostomía ha evolucionado desde una técnica quirúrgica básica hasta un procedimiento avanzado que ayuda a mejorar la calidad de vida de muchos pacientes al asegurar que reciban la nutrición necesaria cuando no pueden hacerlo por vías normales.

Cómo se practicaba lo yeyunostomía?

La yeyunostomía es un procedimiento que se puede realizar mediante varias técnicas, dependiendo de las necesidades del paciente y de las condiciones médicas.

Yeyunostomía abierta:

- En este procedimiento se realiza una incisión quirúrgica en el abdomen para acceder al yeyuno, que es la parte media del intestino delgado. El cirujano localiza el yeyuno y lo fija a la pared abdominal. Luego, se realiza una abertura en el yeyuno para insertar un tubo de alimentación.



Yeyunostomía percutánea:

- Esta técnica es menos invasiva y se realiza usando una aguja para acceder al yeyuno a través de la piel.

La guía de imágenes, como ultrasonido o fluoroscopia, puede ayudar en el proceso. Un catéter se inserta a través de la piel y se introduce en el yeyuno. Este método generalmente tiene un tiempo de recuperación más rápido y menos complicaciones en comparación con la cirugía abierta.

Yeyunostomía endoscópica:

- En este procedimiento se utiliza un endoscopio, que es un tubo flexible con una cámara, para visualizar el tracto gastrointestinal desde el interior. Se introduce el endoscopio a través de la boca hasta llegar al yeyuno. Luego, se realiza una pequeña incisión en la piel del abdomen y se introduce un tubo de alimentación en el yeyuno bajo la guía del endoscopio. La técnica es mínimamente invasiva y permite una rápida recuperación, con menor riesgo de complicaciones.

Patologías

La yeyunostomía se utiliza para manejar una variedad de condiciones médicas que impiden la ingesta o digestión normal de alimentos. Algunas de las patologías y situaciones en las que puede ser necesaria una yeyunostomía incluyen:

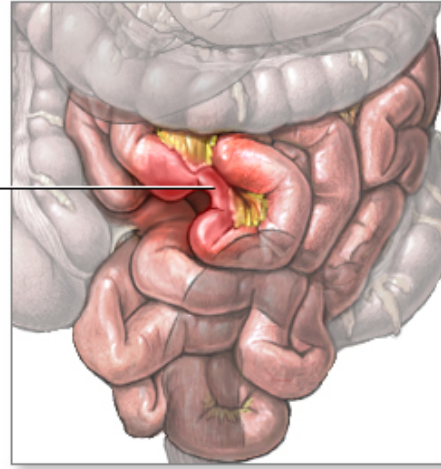
Obstrucciones del tracto gastrointestinal superior

Una obstrucción intestinal ocurre cuando la comida o las heces no pueden salir del intestino. La obstrucción puede ser completa o parcial.

Hay muchas causas. Las más comunes son adherencias, hernias, cánceres y algunas medicinas.

Los síntomas incluyen:

- Dolor abdominal severo o retorcijones
- Vómitos
- Inflamación
- Gases fuertes
- Hinchazón del vientre
- Incapacidad para eliminar gases
- Estreñimiento



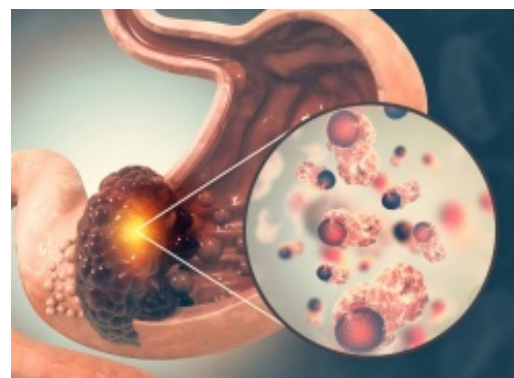
Cánceres gastrointestinales

El cáncer gastrointestinal es una enfermedad poco frecuente en la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos del intestino delgado. El intestino delgado es parte del aparato digestivo del cuerpo, que también incluye el esófago, el estómago y el intestino grueso.

Los factores de riesgo para el cáncer de estómago incluyen: Consumo de tabaco, Infección por *Helicobacter pylori*, Gastritis atrófica autoinmunitaria, Pólipos gástricos, Factores genéticos.

Los síntomas son:

- Dificultad para tragar
- Sensación de saciedad después de comer pequeñas cantidades de comida
- No tener hambre cuando se espera tenerla
- Acidez estomacal
- Indigestión
- Sangre en la materia fecal
- Eructos excesivos
- Malestar impreciso en el abdomen, generalmente justo encima del ombligo
- Recuento bajo de glóbulos rojos (anemia)



Trastornos neurológicos

Es una enfermedad o afección que afecta al sistema nervioso, que incluye el cerebro, la médula espinal y los nervios que se extienden por todo el cuerpo.

Cuando algo funciona mal en una parte del sistema nervioso, es posible que tenga dificultad para moverse, hablar, tragar, respirar o aprender.

Síntomas

- Movimiento
- Debilidad o parálisis, movimiento anormal, como temblores o dificultad para caminar, pérdida de equilibrio, dificultad para tragar, convulsiones o episodios de sacudidas y pérdida evidente del conocimiento (crisis no epilépticas), episodios de falta de reacción
- Sensaciones
- Pensamientos
- Entumecimiento o pérdida de sensación, sensación de hormigueo o de pinchazos con agujas, sensibilidad aumentada (hipersensibilidad) al tacto suave, pérdida de la sensibilidad para el tacto, el frío, el calor o el dolor, pérdida del sentido de posición (saber dónde se encuentran situadas las partes del cuerpo en el espacio)



Síndromes de malabsorción

Los síndromes de malabsorción son trastornos digestivos que impiden que el intestino delgado absorba los nutrientes de los alimentos, como vitaminas, minerales y proteínas. Estas deficiencias pueden ser causadas por diversas enfermedades, infecciones o intervenciones quirúrgicas:

- Enfermedades del intestino, como la celiaquía
- Enfermedades del páncreas, como pancreatitis crónica o fibrosis quística
- Enfermedades del hígado o vías biliares, como cirrosis o problemas en la producción o salida de bilis
- Alteraciones en la absorción secundaria a tóxicos, como alcohol o fármacos

Los síntomas pueden incluir:

- Diarrea
- Heces anormales
- Abdomen
- Debilidad
- Pérdida de peso
- Retraso en el crecimiento
- Problemas de piel
- Problemas de desarrollo
- Problemas óseos

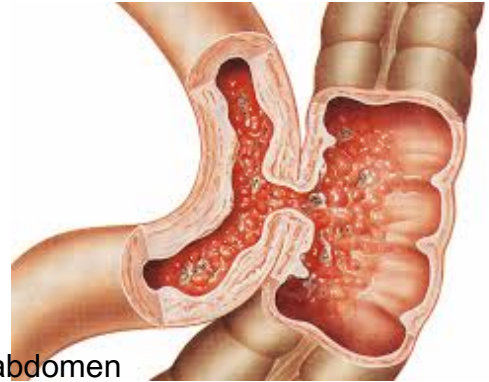


Fístulas gastrointestinales

Las fístulas GI pueden provocar infecciones, desnutrición o deshidratación. Para detectar una fístula anorrectal, un médico puede revisar la piel alrededor del ano en busca de aberturas anormales, dolor y señales de inflamación o infección.

Los síntomas de una fístula intestinal dependen de la ubicación de la fístula y de la extensión del intestino afectado. Algunas fístulas pueden no causar síntomas, pero otras pueden causar:

- Dolor abdominal
- Indigestión gaseosa
- Diarrea
- Pérdida de peso
- Náuseas o vómitos
- Acidez estomacal
- Líquido que se filtra de una herida abierta en el abdomen
- Filtración de los contenidos intestinales a través de una abertura en la piel



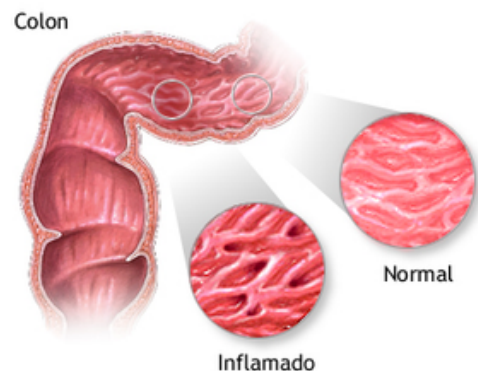
Enfermedades inflamatorias intestinales severas

Hay dos tipos de enfermedad inflamatoria intestinal:

la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa.

Estas enfermedades tienen mucho en común, pero también presentan diferencias importantes:

La enfermedad de Crohn puede afectar a cualquier parte del tubo digestivo, desde la boca hasta el ano (por donde salen las heces).v



Pacientes con nutrición enteral prolongada

Son aquellos que necesitan una nutrición enteral durante un período prolongado debido a una enfermedad de base controlada y una situación clínica estable. La nutrición enteral puede ser indicada en los siguientes casos:

- Desnutrición
- Incapacidad para restablecer la ingestión durante al menos 7 días
- Tubo digestivo funcional pero incapacidad para ingerir suficientes nutrientes por vía oral
- Malnutrición previa

La nutrición enteral puede causar complicaciones gastrointestinales, como aumento del residuo gástrico, estreñimiento, diarrea, vómitos, regurgitación de la dieta y distensión abdominal.

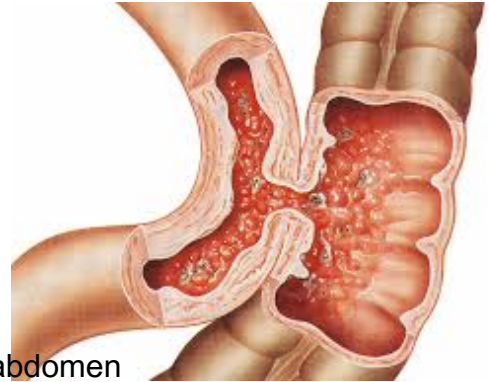


Fístulas gastrointestinales

Las fístulas GI pueden provocar infecciones, desnutrición o deshidratación. Para detectar una fístula anorrectal, un médico puede revisar la piel alrededor del ano en busca de aberturas anormales, dolor y señales de inflamación o infección.

Los síntomas de una fístula intestinal dependen de la ubicación de la fístula y de la extensión del intestino afectado. Algunas fístulas pueden no causar síntomas, pero otras pueden causar:

- Dolor abdominal
- Indigestión gaseosa
- Diarrea
- Pérdida de peso
- Náuseas o vómitos
- Acidez estomacal
- Líquido que se filtra de una herida abierta en el abdomen
- Filtración de los contenidos intestinales a través de una abertura en la piel



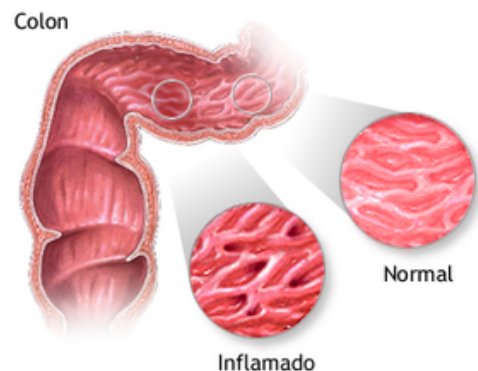
Enfermedades inflamatorias intestinales severas

Hay dos tipos de enfermedad inflamatoria intestinal:

la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa.

Esta enfermedades tienen mucho en común, pero también presentan diferencias importantes:

La enfermedad de Crohn puede afectar a cualquier parte del tubo digestivo, desde la boca hasta el ano (por donde salen las heces).v



Pacientes con nutrición enteral prolongada

Son aquellos que necesitan una nutrición enteral durante un período prolongado debido a una enfermedad de base controlada y una situación clínica estable. La nutrición enteral puede ser indicada en los siguientes casos:

- Desnutrición
- Incapacidad para restablecer la ingestión durante al menos 7 días
- Tubo digestivo funcional pero incapacidad para ingerir suficientes nutrientes por vía oral
- Malnutrición previa

La nutrición enteral puede causar complicaciones gastrointestinales, como aumento del residuo gástrico, estreñimiento, diarrea, vómitos, regurgitación de la dieta y distensión abdominal.

Complicaciones

Los riesgos de la anestesia y la cirugía en general son:

- Reacciones a medicamentos
- Problemas respiratorios
- Sangrado, coágulos de sangre
- Infección

Algunas de las posibles complicaciones asociadas con la yeyunostomía incluyen:

1. Infección:

- Infecciones en el sitio de la incisión o alrededor del estoma debido a la introducción de bacterias durante el procedimiento o por el manejo del tubo de alimentación.

2. Fugas:

- Fugas de contenido intestinal alrededor del sitio del estoma, que pueden llevar a irritación de la piel o infecciones.

3. Desplazamiento del tubo:

- El tubo de yeyunostomía puede desplazarse o salirse accidentalmente, lo que requiere reposicionamiento o reemplazo.

4. Obstrucción del tubo:

- Acumulación de alimentos o medicamentos en el tubo que puede causar obstrucción y dificultad para la alimentación.

5. Irritación o ulceración de la piel:

- Irritación o ulceración de la piel alrededor del estoma debido a la exposición constante

6. Sangrado:

- Hemorragia en el sitio quirúrgico o alrededor del estoma, especialmente si hay problemas de coagulación.

7. Fístulas:

- Formación de fístulas o conexiones anormales entre el intestino y otros órganos o la piel.

8. Hernias:

- Desarrollo de hernias alrededor del sitio del estoma debido a la debilidad en la pared abdominal.

9. Síndrome de intestino corto:

- En casos raros, si una gran parte del intestino delgado es afectada, puede llevar a problemas de malabsorción.

10. Diarrea o malabsorción:

- Problemas con la digestión o absorción de nutrientes que pueden provocar diarrea o desnutrición.

La mayoría de estas complicaciones pueden ser manejadas con un cuidado adecuado y seguimiento por parte del equipo médico. Es importante que los pacientes y cuidadores reciban educación sobre el manejo del tubo de yeyunostomía y la identificación temprana de signos de complicaciones.

En general la incidencia de complicaciones leves varía del 4 al 7% (infecciones de la herida quirúrgica, sangrado de la pared abdominal o de la incisión gástrica...) y las graves son menores del 2% . La tasa de mortalidad en estos pacientes viene dado por su patología de base más que por la propia técnica endoscópica.

Riesgos

La yeyunostomía conlleva riesgos como infecciones en el sitio quirúrgico o en el estoma, hemorragias, y desplazamiento o obstrucción del tubo de alimentación. También puede provocar irritación y ulceración de la piel alrededor del estoma, así como complicaciones digestivas como diarrea o malabsorción. Estos riesgos pueden ser manejados con cuidado postoperatorio adecuado y seguimiento médico, pero es crucial que los pacientes y cuidadores estén informados sobre la identificación temprana de cualquier complicación.

- Infecciones.
- Hemorragia.
- Desplazamiento o salida del tubo
- Obstrucción del tubo
- Irritación y complicaciones de la piel
- Irritación de la piel
- Ulceración
- Complicaciones digestivas:
- Diarrea

Procedimiento

Es un procedimiento quirúrgico en el que se crea una abertura (estoma) en el yeyuno, parte del intestino delgado, para permitir la alimentación directa en pacientes que no pueden ingerir alimentos por la boca o el estómago. Se realiza mediante una cirugía abierta, laparoscópica, o percutánea, dependiendo de la condición del paciente.

Durante el procedimiento, se inserta un tubo de alimentación a través de la pared abdominal hasta el yeyuno, donde se fija en su lugar.

Esto permite la administración de nutrientes líquidos de manera controlada, asegurando que el paciente reciba la nutrición necesaria cuando el tracto gastrointestinal superior no puede ser utilizado.

Pueden ser llevados a cabo de forma transitoria hasta que el paciente recupere su capacidad de ingesta oral o bien pueden ser llevados a cabo con intención definitiva.

Antes del procedimiento

Se precisa un ayuno de 6 a 8h antes y se lleva a cabo con sedación controlada por anestesista. Antes de llevar a cabo la gastrostomía es necesario una revisión gástrica para descartar contraindicaciones como por ejemplo que haya una estenosis con dificultad de paso a duodeno.

Durante del procedimiento

Bajo control endoscópico, se introduce el gastroscopio por vía oral, llegando al estómago. Si se desea llevar a cabo una gastrostomía, en la cavidad gástrica se localiza el sitio de máxima trans-iluminación, señalando la zona donde se va a colocar la gastrostomía. Sobre este punto se debe presionar con el dedo, de tal manera que se produce una impronta en la pared anterior de la cavidad gástrica que es visualizada mediante el endoscopio.

Una vez localizada dicha zona, se desinfecta la piel y con un poco de anestesia local, se realiza una pequeña incisión de un cm que permita el paso de un trocar, y una guía, que es recogida por el endoscopio mediante un asa de polipectomía.

Dicha guía se extraerá por la boca del paciente y se enlaza con un extremo de la sonda de gastrostomía para luego volver a traccionar del extremo del hilo guía desde la pared abdominal hasta que aparezca la gastrostomía.

Antes de retirar definitivamente el endoscopio hay que verificar que queda permeable la gastrostomía inyectando agua por la sonda.

Las contraindicaciones de la técnica son estenosis pilóricas, gastrectomía total o parcial, imposibilidad de trans-iluminación como en la ascitis o en la diálisis peritoneal, infecciones de la pared abdominal.

Después del procedimiento

Después del procedimiento de yeyunostomía, el paciente permanece en el hospital para observación y cuidado postoperatorio inmediato. Se monitorean los signos vitales y se evalúa el sitio quirúrgico para detectar signos de infección o sangrado.

El manejo del dolor es una prioridad, y se administran analgésicos según sea necesario. La alimentación a través del tubo se inicia de manera gradual con soluciones nutricionales líquidas, ajustando la velocidad y el volumen de acuerdo con la tolerancia del paciente.

El cuidado del sitio del estoma es crucial para prevenir infecciones, y el paciente o los cuidadores reciben instrucciones sobre cómo limpiar y manejar el tubo de alimentación. Se les enseña cómo prevenir obstrucciones, administrar la nutrición y los medicamentos, y asegurar que el tubo esté bien colocado. Se observan posibles complicaciones, como infecciones o desplazamientos del tubo, y se programan visitas de seguimiento para evaluar la cicatrización y ajustar el plan de nutrición enteral según sea necesario.

Cuidados de enfermería

Sonda de yeyunostomía

Es una sonda suave de plástico que se coloca a través de la piel del abdomen hacia la parte media del intestino delgado. Esta sonda lleva alimento y medicamento hasta que la persona está lo suficientemente saludable para alimentarse por la boca.

Usted necesitará saber cómo cuidar la sonda de yeyunostomía así como la piel en donde se introduce.

Siga las instrucciones específicas que le dé su proveedor de atención médica o personal de enfermería. Utilice la información a continuación como un recordatorio de qué hacer.

Qué esperar en el hogar

Es importante cuidar bien la piel alrededor de la sonda para evitar presentar una infección o que se irrite la piel.

Usted también aprenderá la forma de cambiar el apósito alrededor de la sonda todos los días.

Asegúrese de que la sonda esté protegida fijándola con cinta a la piel.

La enfermera puede reemplazar la sonda de vez en cuando.

Limpieza de la piel alrededor de la sonda de yeyunostomía

Para limpiar la piel, necesitará cambiar los vendajes una vez por día o más si la zona se humedece o se ensucia.

La zona cutánea (piel) siempre debe mantenerse limpia y seca. Usted necesitará:

- Agua jabonosa tibia y una toalla de baño
- Toalla limpia y seca
- Bolsa plástica
- Ungüento o agua oxigenada (si el médico lo recomienda)
- Hisopos

Siga estas pautas todos los días para una buena salud y cuidado de la piel:

- Lávese bien las manos durante unos minutos con agua y jabón.
- Retire cualquier apósito o vendaje de la piel. Póngalos en la bolsa plástica y deséchelos.
- Revise la piel para ver si hay enrojecimiento, olor, dolor, pus o hinchazón. Cerciórese de que los puntos de sutura todavía estén en su lugar.
- Use la toalla limpia o un hisopo para limpiar la piel alrededor de la sonda en J de 1 a 3 veces al día con jabón suave y agua. Trate de eliminar cualquier secreción o costra en la piel y la sonda. Hágalo suavemente. Seque bien la piel con una toalla limpia.
- Si hay secreción, coloque un pedazo pequeño de gasa bajo el disco alrededor de la sonda.
- No gire la sonda. Esto puede hacer que se obstruya.

Reemplazo de los apósitos alrededor de la sonda

Usted necesitará:

- Almohadillas de gasa, apósitos o vendajes
- Cinta

La enfermera le mostrará cómo poner los nuevos vendajes o la gasa alrededor de la sonda y asegurarla con cinta firmemente al abdomen.

Por lo regular, se pasan tiras de gasa partidas por encima de la sonda y se fijan con cinta en los cuatro lados. Fije la sonda con cinta también.

No use cremas, polvos ni aerosoles cerca del sitio, a menos que la enfermera le indique que está bien hacerlo.

Lavado de la sonda de yeyunostomía

Para lavar la sonda de yeyunostomía, siga las instrucciones que le dio su enfermera.

Usted usará la jeringa para inyectar lentamente agua caliente dentro de la abertura lateral del puerto de la sonda en J.

Usted puede enjuagar, secar y reutilizar la jeringa después.

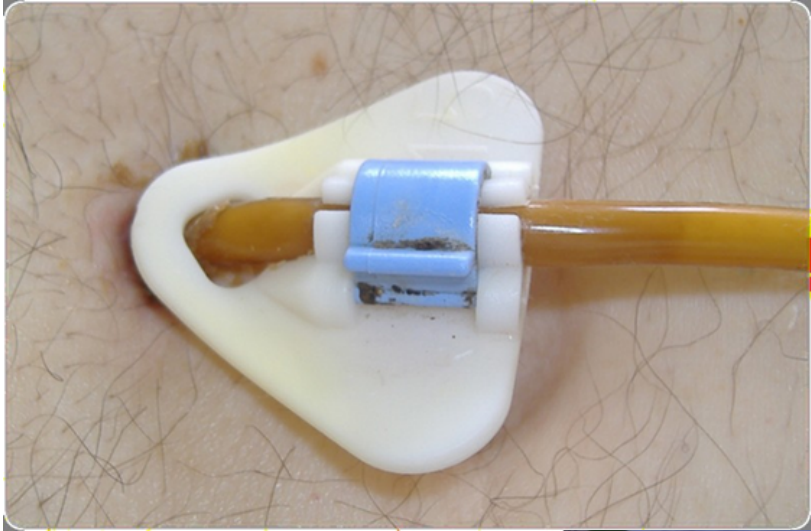
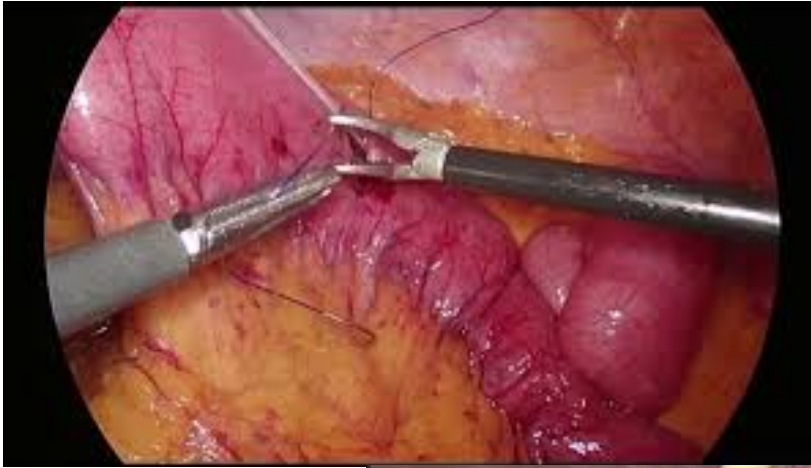
Cuándo contactar a un profesional médico

Si ocurre lo siguiente:

- La sonda se sale
- Hay enrojecimiento, hinchazón, olor, pus (color inusual) en el sitio de la sonda
- Hay sangrado alrededor de la sonda
- Las suturas se están saliendo
- Hay escape alrededor de la sonda
- Se está desarrollando piel o cicatrización alrededor de la sonda
- Tiene vómitos
- El estómago está inflado

Aunque la yeyunostomía es un procedimiento relativamente seguro y eficaz, conlleva ciertos riesgos y complicaciones potenciales, como infecciones, desplazamiento del tubo y problemas de la piel alrededor del estoma, que requieren un manejo y monitoreo cuidadosos.

El éxito de una yeyunostomía depende no solo de la habilidad técnica durante la cirugía, sino también del cuidado postoperatorio adecuado y la educación del paciente y sus cuidadores sobre el manejo del tubo de alimentación. La colaboración continua entre el equipo médico y el paciente es crucial para minimizar complicaciones y maximizar los beneficios nutricionales del procedimiento. Con una atención adecuada, la yeyunostomía puede ser una solución efectiva a largo plazo para pacientes que enfrentan desafíos significativos en su capacidad para consumir alimentos de manera convencional.



Referencias bibliográficas

1. <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/yeyunostomia>
2. <https://www.doctoralia.es/preguntas-respuestas/cual-es-el-objetivo-de-la-yeyunostomia>
3. <https://medlineplus.gov/spanish/intestinalobstruction.html>
4. <https://www.cvadi.es/endoscopia-digestiva-bilbao/endoscopia-avanzada-bilbao/intervencionismos-de-endoscopia-avanzada/gastrostomia-gastro-llenusostomia-endoscopica/>
5. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000181.htm>
6. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000299.htm>
7. <https://www.msdmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-gastrointestinales/malabsorci%C3%B3n/introducci%C3%B3n-a-la-malabsorci%C3%B3n>
8. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5-nutricion_enteral.pdf#:~:text=paciente%20requiere%20una%20nutrici%C3%B3n%20enteral%20de%20modo,participar%20en%20este%20tipo%20de%20nutrici%C3%B3n%20enteral.
9. <https://www.msdmanuals.com/es-cl/professional/trastornos-nutricionales/soporte-nutricional/nutrici%C3%B3n-enteral-con-sonda>
10. <https://www.gob.mx/salud/articulos/enfermedad-inflamatoria-intestinal-padecimiento-autoinmune#:~:text=Las%20personas%20diagnosticadas%20con%20enfermedad%20de%20Crohn,o%20sangrado%20masivo%2C%20que%20causan%20la%20muerte.>
11. [https://kidshealth.org/es/teens/ibd.html#:~:text=La%20enfermedad%20inflamatoria%20intestinal%20\(EII,Crohn%20y%20la%20colitis%20ulcerosa.](https://kidshealth.org/es/teens/ibd.html#:~:text=La%20enfermedad%20inflamatoria%20intestinal%20(EII,Crohn%20y%20la%20colitis%20ulcerosa.)
12. [https://www.drugs.com/cg_esp/f%C3%ADstula-gastrointestinal.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20f%C3%ADstula%20gastrointestinal,calor%C3%ADas%20o%20nutrientes\)%20o%20deshidrataci%C3%B3n.](https://www.drugs.com/cg_esp/f%C3%ADstula-gastrointestinal.html#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20f%C3%ADstula%20gastrointestinal,calor%C3%ADas%20o%20nutrientes)%20o%20deshidrataci%C3%B3n.)
13. <https://www.childneurologyfoundation.org/que-es-un-trastorno-neurologico/>