

TÉCNICA DE LA ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE EN OSTOMÍAS



GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA ENFERMERA SOBRE LA ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE

RECOMENDACIONES PARA QUE EL PROFESIONAL RESPONSABLE QUE LA REALIZA Y EL CENTRO AL QUE PERTENECE DEFINAN SU PROTOCOLO SEGÚN DISPONIBILIDAD Y RECURSOS.



DEPÓSITO LEGAL: M-1117-2023
ISBN: 978-84-09-46910-9

© Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción de todo o parte sin autorización del propietario



PRÓLOGO

La presente Guía de Práctica Clínica, realizada por un grupo de Enfermeras Estomaterapeutas de la Comunidad de Cataluña, pretende aportar conocimiento para el soporte y la realización de la estimulación del asa eferente previo al cierre de la ileostomía.

En nuestra práctica habitual hemos comprobado que existe una gran variabilidad en la realización de la técnica de estimulación del asa eferente (TEAE) entre los profesionales de la estomaterapia, por lo que estimamos necesaria la unificación de criterios. Asimismo, hemos observado la existencia de diversos productos para instilar, diferentes frecuencias, distintos períodos de duración del procedimiento y una falta de protocolos en la realización de la TEAE.

El principal objetivo de esta guía es unificar criterios de actuación para estandarizar las intervenciones y proporcionar cuidados basados en la evidencia científica, priorizando la seguridad del paciente, aportando información contrastada y ofreciendo diferentes posibilidades de actuación según los recursos de cada centro.

Esta guía es una ayuda para la toma de decisiones, no siendo de obligado cumplimiento, ni sustituye el juicio clínico del personal sanitario adecuado a cada caso concreto.

Esperamos que esta guía sea de utilidad para los profesionales que realizan la TEAE y para los que se inician en este procedimiento.

Nuestro agradecimiento a todo el equipo de Coloplast® por la confianza depositada en el equipo de profesionales que ha realizado la guía y su apoyo en la divulgación de la misma.

PRESENTACIÓN

La cirugía del recto ha evolucionado en las últimas tres décadas de forma drástica. La implementación de terapia neoadyuvante en el cáncer de recto, los instrumentos quirúrgicos, la cirugía mínimamente invasiva con la laparoscopia y la robótica y los programas nacionales de entrenamiento de la exéresis total de mesorrecto han llevado a que una parte muy importante de los pacientes no requiera un estoma definitivo como parte de su terapia, sino que pueden ser tratados con anastomosis y estomas temporales. Sin embargo, todos estos adelantos deben llevar de la mano la evaluación constante de los aspectos funcionales de los pacientes y de su preparación preoperatoria y su cuidado posterior. Esto ha hecho que la enfermería estomaterapeuta sea todavía más importante en este circuito.

Esta guía está realizada por diversas enfermeras estomaterapeutas de diferentes centros y tiene el propósito de facilitar todos los conocimientos y los consejos prácticos de cómo evaluar, tratar y seguir a los pacientes cuando un estoma temporal debe cerrarse para reconstruir el tránsito intestinal. Han unido esfuerzos y han realizado una guía muy completa, con descripciones de conceptos, circuitos y consejos de absoluta utilidad en un momento clave para el paciente. Han sumado conocimientos, experiencias, destrezas y habilidades para darnos un documento que debe ser tomado como la referencia en nuestro ámbito para mejorar dicho circuito en los centros que ya lo dispongan o para implementarlo en aquellos que todavía no lo lleven a cabo. Felicito a todas y cada una de las autoras por el esfuerzo y dedicación, no solo en la realización de esta guía, sino en el cuidado diario de los pacientes en unos momentos muy difíciles de sus vidas, y el ir más allá del trabajo diario para compartir competencias con otros profesionales y así difundir conocimiento que al final multiplicará los beneficios para todos y cada uno de los pacientes que deben ser tratados con un estoma temporal.

La única manera de progresar es crecer y compartir dicho crecimiento.



Dr. Eloy Espín Basany
Presidente de la ESCP (European Society of Coloproctology).
Coordinador de la Unidad de Cirugía Colorectal
del Hospital Vall d'Hebron (Barcelona).
Profesor de cirugía (Universitat Autònoma de Barcelona).

AUTORAS



**ARCUSA MESA,
SANDRA**

Enfermera Estomaterapeuta del Hospital Universitario de Terrassa (CST), consulta de ostomía y suelo pélvico (2016-2022).

Docente en Máster "curas de enfermería para personas afectadas en quemaduras y heridas crónicas: Abordaje integral" (2019/2020).

Docente en la consulta de ostomías para personal residentes de enfermería de atención familiar y comunitaria (2018-2022).

Diplomada en enfermería en la Escola Universitaria Creu Roja Barcelona (2006).

Enfermera de cuidados semi-intensivos 2006-2009.

Enfermera hospitalización área quirúrgica (corta y larga estancia), traumatología y urología 2009-2017.

Título Experto en Estomaterapia 2019.

Máster en Coloproctología y Estomaterapia (2021-2023), Universidad Francisco de Vitoria. Madrid.

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro de Cataluña.



**BUENO CRUZ,
BELÉN**

Enfermera Estomaterapeuta y Experta en Disfunción intestinal.

Líder de la Guía de Ostomías de la Best Practice Spotlight Organizations de la RNAO.

Consulta de Ostomías del Hospital Vall d'Hebron Campus de Barcelona.

Máster en Coloproctología y Estomaterapia (2017-2018),

Experta en Disfunción Intestinal (2020-2021), Universidad Alfonso de Vitoria de Madrid.

Máster en Liderazgo y Gestión en Servicios de Enfermería (2011 – 2013), Universitat de Barcelona .

Enfermera Experta en Estomaterapia (2010), Universidad Europea de Madrid.

Postgrado en Cirugía General y Especialidades (2003-2004),

Universidad Blanquerna-Ramon Llull de Barcelona.

Diplomatura en Enfermería (1996-1999), Universitat del Principat d'Andorra.

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro y COF de Cataluña.

Docente en formación interna Hospital Vall d'Hebron Campus.

Docente del Programa de formación de Enfermeros residentes de Comunitaria en Ostomías.

Colaboradora en el programa de Ostomías de Medicina de la UAB.

Docente en el módulo de Ostomías Máster de Oncología de UB/ICO.

Docente en los cursos acreditados de Coloplast Productos Médicos.



FERRER ZAMORA, PATRICIA

Enfermera del servicio de cirugía General y Estomaterapeuta del Hospital de Palamós, Gerona.

DUE por la Escuela Universitaria de Enfermería de Andorra, 1997.

Curso de experto en Enfermería: Cuidado integral del paciente ostomizado. Universidad Francisco de Vitoria, Madrid octubre 2015.

Certificado de acreditación de la competencia profesional enfermera para la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios en el ámbito de los cuidados generales enfermeros. 1ª

Fase del Proyecto Gradua 2. Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería de España. Madrid (2013).

Máster en Coloproctología y Estomaterapia (2021-2023), Universidad Francisco de Vitoria. Madrid.

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro de Cataluña.



GONZÁLEZ MENGUAL, SUSANA

Enfermera estomaterapeuta del Parc Salut Mar, Barcelona.

Diplomatura en Enfermería (1988-1992). Escuela Universitaria Santa Madrona, Barcelona.

Postgrado de Enfermería en Cirugía General y Especialidades (1999). Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia Blanquerna. Barcelona.

Curso de experto en Enfermería: Cuidado integral del paciente ostomizado (2016). Universidad Francisco de Vitoria. Madrid.

Máster en Coloproctología y Estomaterapia (2018-2020), Universidad Francisco de Vitoria. Madrid.

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro y COF de Cataluña.

AUTORAS



**HERNÁNDEZ LUQUE,
FRANCISCA**

Enfermera en planta de cirugía compleja del Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

Enfermera Estomaterapeuta.

Diplomada de enfermería (2001-2004), Universidad Blanquerna-Ramón Llull de Barcelona.

Enfermera Experta en Estomaterapia (2016), Universidad Europea de Madrid.

Máster en Coloproctología y Estomaterapia (2021-2023), Universidad Francisco de Vitoria (Madrid).

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro de Cataluña.



**LÁZARO MONCADA,
MIREIA**

Enfermera Estomaterapeuta en la Fundació Assistencial Mútua de Terrassa, consulta de ostomías y suelo pélvico
Enfermera Experta en Estomaterapia (2017-2018), Universidad Francisco de Vitoria (Madrid).

Máster en Coloproctología y Estomaterapia (2021-2023), Universidad Francisco de Vitoria. Madrid.

Posgrado en Medicina y Especialidades, EUIF Blanquerna URL (2004). Barcelona

Diplomada Universitaria en Enfermería, EUIF Blanquerna URL (2002) Barcelona.

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro y COF de Cataluña.



**MUÑOZ RICO,
ANA**

Diplomada en enfermería en la UAB (1992- 1995), Barcelona.

Postgrado metodología de investigación en enfermería por la UB (1998), Barcelona.

Enfermera Experta en Estomaterapia (2016), Universidad Europea de Madrid.

Enfermera de curas de la Fundació Sanitaria Mollet, Barcelona.

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro de Cataluña.



**NAVALÓN PÉREZ,
CRISTINA**

Enfermera estomaterapeuta.

Enfermera de bloque quirúrgico en Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi.

Colaborador profesional en Owings Barcelona.

Junta y docente en ACICDDI. Docente en Nus agency.

Docente en el Máster de gestión de la imagen corporal impartido por la UCAM.

Docente en el colegio de enfermería de Barcelona COIB.

Graduada en Enfermería (1999) y Postgrado de enfermería quirúrgica en EU Creu Roja (2001).

Postgrado del cuidado integral en el paciente ostomizado. Universidad Europea de Madrid (2011).

Máster en coloproctología y estomaterapia Universidad Francisco de Victoria (2017-19).

Enfermera gestora de la imagen corporal DAC (2021).

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro de Cataluña.

AUTORAS



**PAREDES BORREGA,
ROSA**

Enfermera gestora del paciente de cirugía colorrectal y oncológico, en el Hospital Universitario de Igualada.

Estomaterapeuta en el Hospital Universitario de Igualada.

Supervisora de la unidad especialidades quirúrgicas (2006-2019) en el Hospital Universitario de Igualada.

Diplomada universitaria en enfermería en la escuela Universitaria de enfermería Santa Madrona (1984-1987), Barcelona.

Enfermera Experta en Estomaterapia (2016), Universidad Francisco de Vitoria.

Máster en Coloproctología y Estomaterapia (2018-2020), Universidad Francisco de Vitoria. Madrid.

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro de Cataluña.



**RUBIO VÁZQUEZ,
MERCEDES**

Enfermera estomaterapeuta en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona desde el 2015.

Enfermera Experta en Estomaterapia (2016), Universidad Francisco de Vitoria. Madrid.

Postgrado en Cirugía General y Especialidades (2004-2005), Universidad Blanquerna de Barcelona.

Máster en Coloproctología y Estomaterapia (2016-2017), Universidad Francisco de Vitoria. Madrid.

Diplomatura en Enfermería (1997-2000), Escola Universitaria UB campus Bellvitge.

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro y COF de Cataluña.



VIDAL MORRAL, CRISTINA

Enfermera estomaterapeuta d'Althaia Xarxa Assistencial Universitària de Manresa, consulta de ostomías.

Curso de experto en Enfermería: Cuidado integral del paciente ostomizado. Universidad Francisco de Vitoria (2015).

Máster de Enfermería en Coloproctología y Estomaterapia. Universidad Francisco de Vitoria (2017-2019).

Postgrado de Enfermería en anestesia, reanimación y terapia del dolor UVIC; (2009-2010).

Postgrado en Enfermería en Atención Primaria (CADI I) UB (IL3). (2012-2013).

Enfermera gestora de la imagen corporal DAC (2021).

Docente en la formación en práctica de alumnos de Grado de Enfermería y en Enfermeras Residentes de la Unidad.

Docente Multiprofesional AFIC Cataluña Central.

Integrante del grupo científico Puntos de Encuentro de Cataluña.



Revisores:

DOMINGO PÉREZ, TAMARA

Enfermera Especialista en Pediatría. Graduada en Enfermería por la Universidad Complutense de Madrid. Máster en Epidemiología y Salud Pública por la Universidad Rey Juan Carlos. Experto Universitario en Investigación Enfermera por Universidad Católica de Ávila. Enfermera técnico en el Instituto Español de Investigación Enfermera. Consejo General de Enfermería de España y Supervisora de investigación. I+D+I Hospital Universitario La Paz.



<https://orcid.org/0000-0002-4785-9643>



Dr. GARCÍA BLÁZQUEZ, EDUARDO

Market Manager Ostomy Care
Coloplast Productos Médicos, S.A.



<https://orcid.org/0000-0003-1229-3229>

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	
1.1. Justificación.	12
1.2. Estructura de la guía.	16
2. ALCANCE	
2.1. Objetivo general.	17
2.2. Objetivos específicos.	17
2.3. Población diana.	17
2.4. Usuarios.	18
3. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GPC	
3.1. Constitución del grupo de trabajo.	18
3.2. Preguntas clínicas y variables de resultado.	18
3.3. Búsqueda bibliográfica y criterios de selección.	18
3.4. Evaluación de la calidad de la evidencia.	18
3.5. Elaboración de las recomendaciones.	19
3.6. Revisión externa.	21
3.7. Declaración de intereses.	21
3.8. Actualización.	21
4. OSTOMÍAS DIGESTIVAS DE ELIMINACIÓN	
4.1. Anatomía y fisiología del aparato digestivo.	22
4.2. Intestino delgado.	23
4.2.1. Anatomía del íleon.	23
4.2.2. Histología del íleon.	24
4.2.3. Fisiología del íleon.	25
4.2.4. Vascularización del íleon.	26
4.3. Intestino grueso.	27
4.3.1. Anatomía del colon.	27
4.3.2. Histología del colon.	29
4.3.3. Fisiología del colon.	30
4.3.4. Vascularización del colon.	31
4.4. Definición y tipos de ileostomías.	32
4.5. Valoración del estoma.	34
4.5.1. Complicaciones del estoma.	37
4.5.2. Complicaciones de la piel periestomal.	39
5. TÉCNICA DE LA ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE	
5.1. Definición.	40
5.2. Criterios de selección.	40
5.3. Indicaciones.	40
5.4. Contraindicaciones.	41
5.5. Taxonomía NANDA - NIC - NOC.	41

6. ESPECIFICACIONES DE LA TÉCNICA DE ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE (TEAE)	
6.1. Inicio y frecuencia de la irrigación.	46
6.2. Recursos estructurales.	48
6.3. Recursos materiales.	48
6.4. Procedimiento de la TEAE.	48
6.5. Conservación del material.	49
7. LA ALIMENTACIÓN EN ILEOSTOMÍAS	
7.1. Introducción.	50
7.2. Nutrición y TEAE.	51
7.3. Nutrición en ileostomías.	51
7.3.1. <i>Recomendaciones nutricionales a la persona ostomizada.</i>	52
7.3.2. <i>Pautas higiénico-dietéticas.</i>	55
7.3.3. <i>Signos y síntomas de alarma en la obstrucción de la ileostomía.</i>	57
7.4. La fibra.	57
7.4.1. <i>Clasificación de la fibra dietética.</i>	58
7.4.2. <i>Complicaciones hidroelectrolíticas.</i>	59
8. PRODUCTOS PARA LA ESTIMULACIÓN	
8.1. Agua (embotellada o corriente).	60
8.2. Fisioenema.	61
8.3. Suero fisiológico al 0'9% para irrigación.	61
8.4. Espesante.	61
8.4.1 <i>Clear o Thicken-up®</i>	62
8.4.2 <i>Resource espesante® Nestlé Healthcare Nutrition</i>	62
8.4.3 <i>Nutillis powder</i>	62
8.5. Ácidos grasos de cadena corta: Ácido Butírico, BodyBio® y Butycaps®.	63
8.5.1 <i>BUTYCAPS® Gránulos Triglicéridos de butirato microencapsulado</i>	63
8.6. Probióticos. Vivomixx®.	64
8.7. Nutrición enteral.	64
8.7.1 <i>Nestlé Health Science®</i>	65
8.7.2 <i>Dienat G®</i>	65
8.8. Material fecal	65
9. BIBLIOGRAFÍA	66
10. SIGLAS UTILIZADAS	70
11. GLOSARIO	71
12. ANEXOS/TABLAS	83
13. PROTOCOLOS	88
EPÍLOGO	112

1. INTRODUCCIÓN

Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son un conjunto de “recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada y seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica”.¹

La GPC de la técnica de la estimulación del asa eferente (TEAE) se desarrolla como una herramienta actualizada de uso común para los profesionales sanitarios, en este caso enfermería, que tiene en su mano el poder de aumentar la calidad de vida de la persona ostomizada antes y después del cierre de su ostomía, consiguiendo así su recuperación, rehabilitación y reinserción social, disminuyendo el número de complicaciones.

Esta GPC pretende responder a las preguntas sobre cuáles son las intervenciones terapéuticas disponibles más adecuadas para la práctica de la TEAE de una forma segura. Se ideó como mecanismo para reducir la variabilidad en la práctica clínica y el establecimiento de estándares de cuidados, así como para erigirse en un documento de consulta a la hora de gestionar los recursos existentes en base al grado de evidencia de las recomendaciones, asegurando una mayor eficiencia. Además de garantizar un resultado, el profesional tiene la responsabilidad de ejecutar correctamente la técnica de cualquier procedimiento que se incluya en el plan de cuidados del paciente, así como la de elegir las opciones terapéuticas óptimas y adaptadas a cada situación.

Todo ello implica no sólo una elevada habilidad técnica, sino también la obligación de actualizar e incorporar en la práctica diaria los nuevos conocimientos a partir de las evidencias disponibles que avalen su inclusión.

El reto de continuar avanzando en el contexto de la excelencia de los cuidados de enfermería se hace patente con esta guía, que nace como producto del trabajo continuo, de la experiencia, del esfuerzo y de la dedicación de los profesionales que han intervenido en su elaboración.

Esta Guía ofrece una actualización de los conocimientos y de la evidencia científica en la materia, que servirá de apoyo para llevar a la práctica la estimulación del asa eferente (EAE) con el objeto de realizar actuaciones eficaces, optimizar los recursos y sobre todo, aumentar la satisfacción percibida por las personas ostomizadas y por los profesionales en el abordaje de esta técnica.

■ 1.1. JUSTIFICACIÓN

La realización de una ostomía digestiva supone para la persona afectada la pérdida del control voluntario de la eliminación de las heces y la necesidad de utilizar una bolsa para almacenar las materias fecales vertidas por el intestino. Este hecho implica alteraciones biológicas, psíquicas y sociales que dificultan la adaptación a su entorno^{2,3}. Se trata de un procedimiento con fines terapéuticos en diferentes trastornos como las enfermedades inflamatorias intestinales, enfermedades hereditarias (Poliposis familiar) y congénitas, y el cáncer colorrectal y ginecológico, que es la principal causa para su realización.⁴

En el libro blanco de la Ostomía en España⁵, de los resultados obtenidos en el “Estudio Impacto” se desprende que los motivos para la realización de una ostomía son: cáncer 69,5%, enfermedad de Crohn 8,1%, diverticulitis 7,2%, colitis ulcerosa 3% y otras enfermedades 12%.

En todo caso, el porcentaje más elevado es por motivos oncológicos y la patología más frecuente que lleva a la creación de una ostomía es el cáncer colorrectal.⁵

En España, en el año 2005, se estimó una prevalencia de personas ostomizadas del 1.5 por mil en la población (60.000 personas). Se trata de una cifra aproximativa, aunque evidencia la magnitud del problema.⁶

El cáncer de recto constituye una patología de gran relevancia e impacto social, tanto por su elevada prevalencia (40% de las neoplasias colorrectales) como por su potencial gravedad. Tiene una supervivencia media entre el 50 y el 60%.^{7,8}

A nivel mundial se estima una prevalencia de cáncer a 5 años del diagnóstico de más de 44 millones, siendo los cánceres más prevalentes el de mama y el de colon y recto.

Según los datos de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) se estimó que en el año 2022 los nuevos casos de cáncer de colon y recto serían 43.370.

En España, en 2022, el cáncer de mama es el primero en diagnóstico (34.750 casos), seguido del de colon y recto (16.508 casos) en mujeres y en varones, el primero es el cáncer de próstata (30.884 casos) seguido del de colon y recto (26.862 casos).⁹

La cirugía sigue representando la única forma de tratamiento curativo. El objetivo es la resección del tumor con preservación de la imagen corporal y las funciones defecadora, urinaria y sexual. Sin embargo, con frecuencia, esto no es posible debido a diversos factores relacionados con el tumor y/ o el paciente.¹⁰

La implantación de la cirugía con preservación de esfínter (permite la eliminación intestinal por vía anal) ha hecho incrementar el número de cirugías con anastomosis bajas, ultra bajas y coloanales.¹¹

La distancia del tumor respecto al margen anal y la profundidad de éste en la pared rectal influyen en la realización de quimioterapia, radioterapia y la resección del esfínter anal.

El recto se divide quirúrgicamente en 3 porciones anatómicas: Tercio superior de 16 cm a 12 cm, tercio medio de 12 cm a 8 cm y tercio inferior de 8 cm a 4 cm. Si la lesión tumoral se encuentra en el tercio medio o superior, generalmente se practica una Resección Anterior Baja (RAB), si se encuentra en el tercio inferior se practica una Resección Anterior Ultra Baja (RABu) o una amputación abdominoperineal. Generalmente se prefiere realizar una RABu dado que de este modo se preservan los esfínteres. Sin embargo, cuanto más baja es la anastomosis, existe mayor riesgo de dehiscencia anastomótica e incontinencia fecal.¹²

La afectación del esfínter anal es clave en la realización de una ostomía, ya sea temporal o definitiva.

En aquellos casos en los que es necesaria una anastomosis por debajo de 5 cm del margen anal, y ésta queda a tensión o se demuestra una fuga intraoperatoria, se prefiere realizar una ileostomía de protección para desviar el contenido fecal. También se debe tener en cuenta si se ha realizado previamente tratamiento neoadyuvante. Según el estudio de Midura E, et al¹³, está justificado el hecho protector de los estomas derivativos. Aunque no está demostrado que la ileostomía en sí misma reduzca las dehiscencias, sí evita las complicaciones derivadas en caso de fuga de heces: peritonitis, abscesos o reintervención (10% grupo sin estomas vs.

2% grupo con estoma¹³). Pasado el tiempo necesario para que cicatrice la anastomosis, y después de los tratamientos coadyuvantes, se valora la opción del cierre de la ileostomía y la reconstrucción del tránsito intestinal.

Es necesario realizar pruebas diagnósticas y funcionales (manometría, enema opaco, rectoscopia) que permitan comprobar el sellado de las anastomosis y conocer el estado funcional del esfínter anal y la conservación de la continencia, ya que en caso de afectación severa, podría conllevar problemas posteriores: urgencia defecatoria, tenesmo, aumento de la frecuencia deposicional, sensación de evacuación incompleta, ritmo defecatorio errático y grados variables de incontinencia anal con impacto significativo en la calidad de vida.

Entre otros objetivos, la técnica de la estimulación del asa eferente nos permitirá valorar el funcionamiento del esfínter y el control del paciente sobre el acto de la defecación.

En caso de detectar o comprobar el mal funcionamiento del esfínter, tendríamos la oportunidad de realizar una valoración conjunta con el equipo multidisciplinar e informar a la persona afectada de las posibles consecuencias o complicaciones. Sería el momento de decidir si mantener la ileostomía definitiva o proceder al cierre.

También se debe tener en cuenta que la cirugía para el cierre del estoma entraña unos riesgos y añade morbilidad y mortalidad al proceso.¹³

Además del cáncer colorrectal, hay otras causas principales que pueden condicionar una ostomía en el adulto: las enfermedades inflamatorias intestinales.

La enfermedad inflamatoria intestinal crónica (EII) comprende dos entidades principales diferenciadas, la enfermedad de Crohn (EC) y la colitis ulcerosa (CU).

Según el estudio de Chaparro et al¹⁴, la incidencia real de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) en España es de 16 casos cada 100.000 personas/año.

Ambas están caracterizadas por la inflamación crónica y recidivante del tracto gastrointestinal y una etiología desconocida.

La colitis ulcerosa es una inflamación que afecta de manera difusa a la mucosa del colon, comenzando en el recto y extendiéndose de forma proximal, pudiendo alcanzar hasta el ciego.

Aproximadamente en un 30-40% de los casos la enfermedad se limita al recto, en un 30-40% de los casos se limita al colon izquierdo y en el 20% restante la inflamación se extiende más allá del ángulo esplénico. Sin embargo, con la evolución, la enfermedad puede afectar de tal forma que a los 10 años del diagnóstico, hasta el 50% de los pacientes pueden padecer una pancolitis.

La inflamación se limita a la capa mucosa del colon, no afectando habitualmente a las capas profundas, y cuando se observan fístulas, es por afectación extraintestinal¹⁴.

La panproctocolectomía con reservorio ileoanal (colectomía, proctectomía, formación del reservorio e ileostomía de protección) es la técnica quirúrgica de elección en pacientes con CU refractaria al tratamiento con corticoides y terapia biológica.

La enfermedad de Crohn es una inflamación crónica que puede afectar a cualquier parte del

tubo digestivo, desde la boca hasta el ano. Aunque la localización más frecuente es el íleon, en el 5% de los casos afecta al tracto gastrointestinal alto.

La inflamación afecta a todas las capas de la pared intestinal, lo que justifica algunas de las manifestaciones clínicas, como el desarrollo de estenosis, fístulas o abscesos.

En ocasiones se realiza una colectomía subtotal con anastomosis ileorrectal en pacientes con enfermedad de Crohn y colitis refractaria al tratamiento médico sin afectación rectal ni perianal.¹⁵

En los casos de EII, la indicación de ileostomía difiere de los casos de CCR. La ileostomía se realiza con el fin de paliar un brote severo de CU o EC. Habitualmente la ostomía se plantea como temporal.

Igual que sucede en el cáncer colorrectal, algunas de ellas se dan en una situación de urgencia y como única alternativa al problema de salud y riesgo vital del paciente.

En caso de cirugía programada, se conoce la intencionalidad de realizar una ostomía de protección con el fin de asegurar las anastomosis y dejar que la porción del intestino afectado se recupere.

En los casos en los que la situación de salud lo permite, tanto en enfermedad inflamatoria como en enfermedad oncológica, el paciente se somete al cierre después de unos meses. Es entonces cuando se recomienda, previamente a la cirugía, la realización de la TEAE.

En aquellos pacientes que han sufrido una colectomía parcial o completa, la absorción a nivel del colon se ve afectada, y el aspecto de las deposiciones y la frecuencia varían, según el tramo excluido. La realización de la estimulación del asa eferente (EAE) nos permite conocer cómo será el comportamiento y funcionalidad del intestino después del cierre, y además podremos comprobar el control sobre el esfínter anal ante deposiciones más líquidas y frecuentes. La TEAE sirve de entreno para valorar el nivel de absorción y ejercitar el control sobre el esfínter, en un medio más básico y cantidades controladas, que evita las complicaciones por irritación en la zona perianal.

Tras el alta hospitalaria, después de la reconstrucción del tránsito intestinal, igual que sucede cuando se realiza la ostomía, las personas tienen que hacer frente a los traumas de la cirugía, a la recuperación, a su nueva apariencia y a las posibles complicaciones por incontinencia: pérdidas y olores y la adaptación necesaria para el manejo de la nueva situación^{6,11}. Todos estos cambios pueden afectar en muchos aspectos de la vida de las personas. Entre otros, se pueden ver perturbadas el área psicosocial, la salud sexual, la imagen corporal y las creencias culturales y religiosas. Además, pueden aparecer trastornos del sueño, pérdida de la confianza y de la autoestima y ansiedad.^{16,17}

Los problemas relacionados con la pérdida de la continencia, el control de los gases, los olores y las fugas de heces, son las principales preocupaciones de las personas después del cierre de la ostomía y pueden afectar gravemente a su ámbito social, ya que suele provocar auto rechazo, repugnancia, angustia, vergüenza e incluso originar estigmas.^{18,19}

Sin embargo, está demostrado que intervenciones dirigidas al aumento en el control de la evacuación mejoran la adaptación física y psicosocial.^{18,20,21}

Por este motivo, la TEAE es óptima para todas aquellas personas que van a someterse a un cierre de ileostomía, ya que, entre otros objetivos, nos va a permitir reeducar el intestino a nivel de absorción y trofismo y comprobar y ejercitar los esfínteres anales, con el fin de evitar o disminuir al máximo la disfunción y la incontinencia fecal. Este proceso va a proporcionar seguridad al paciente, ya que va a darle herramientas y acciones para poder controlar el proceso de la defecación. También le va a permitir disminuir la ansiedad y el estrés ante el momento quirúrgico, ya que habrá adquirido hábitos y conocimientos previos al cierre.

Hay que destacar también que la disminución o desaparición del íleo paralítico postoperatorio mejora la tolerancia de la dieta y recorta el ingreso hospitalario.

Tiempo entre cirugías

El cierre de la ileostomía es una segunda intervención en la que se restaura el tránsito digestivo. El periodo entre la cirugía de creación y la de cierre de la ostomía y su duración, es debido a la necesidad de asegurar una correcta cicatrización de la anastomosis y evitar una posible dehiscencia anastomótica y sus consecuentes complicaciones. Es el tiempo también en el que se realizan los tratamientos adyuvantes, si es necesario.

Habitualmente, en ausencia de complicaciones, se suele proponer el cierre de la ileostomía de protección entre los 2 y 3 meses después de la cirugía inicial, excepto en el caso de requerir quimioterapia postoperatoria, que implica el retraso del cierre de la ileostomía de protección hasta después de la finalización de la misma.

Cierre de la ileostomía

En una revisión sistemática realizada por Chow A, Tilney SA, et al²², que examinó toda la evidencia en la literatura sobre la morbilidad y la mortalidad tras el cierre de ileostomía de protección, se observó que las complicaciones postoperatorias más comunes incluyen: obstrucción del intestino delgado (7,2%) y sepsis de la herida (5%).

La morbilidad tras el cierre de las ileostomías varía entre un 5 y un 40 % y la mortalidad entre un 0 y un 3.5%.²³

El íleo paralítico postoperatorio representa la complicación más frecuente, con una incidencia variable de hasta un 32%.²⁴

Se observa que tras la cirugía se producen una serie de cambios funcionales a nivel del intestino excluido y el recto, tanto a nivel biológico, como morfológico y funcional, provocando una desfuncionalización. Ésto explica las complicaciones citadas anteriormente que ocurren tras el cierre de las ileostomías de protección, por lo que la TEAE es una propuesta para evitar la disfunción del intestino excluido y favorecer la dilatación y la recuperación del diámetro de la luz del intestino excluido, lo que facilita la anastomosis de los dos cabos en el momento de la cirugía de cierre, evitando posteriores estenosis.

Existen diferentes estrategias postoperatorias recomendadas para reducir las complicaciones del cierre de la ileostomía, pero la TEAE es la única terapia rehabilitadora del intestino excluido y el suelo pélvico previa a la cirugía reconstructiva, la protagonista para definir esta Guía.

■ 1.2. ESTRUCTURA DE LA GUÍA

La GPC está organizada en 11 capítulos dedicados a introducir la propia Guía, describir el aparato digestivo y su anatomofisiología, definir el concepto de ileostomía, su tipología y valoración, detallar la técnica de la estimulación del asa eferente, definiendo los diferentes productos, las

indicaciones y contraindicaciones, los recursos materiales y estructurales necesarios, así como la incorporación del modelo estandarizado de la taxonomía NANDA (*North American Nursing Diagnosis Association*), NOC (*Nursing Outcomes Classification*), NIC (*Nursing Interventions Classification*) en su ejecución, la descripción, prevención y solución de las situaciones o complicaciones que pueden aparecer, el abordaje de la alimentación, la calidad de vida de la persona ostomizada que utiliza la técnica, la propuesta de un sistema de registros y material didáctico, la recopilación de un glosario de términos y siglas, y por último, la exposición de los anexos que se plantean en el texto.

Las recomendaciones e hipótesis que se desprenden de la Guía encaminan los próximos estudios e investigaciones que se realicen en el futuro con respecto de la TEAE.

2. ALCANCE

La presente Guía pretende aportar las directrices de actuación a los profesionales de enfermería en el área del cuidado de las personas ostomizadas que pueden ser candidatas a la TEAE en el ámbito de la consulta de estomaterapia.

Además de asegurar la realización de la técnica con calidad, ofrece un catálogo de productos y variabilidades del procedimiento que permitirá adaptarlo a los recursos disponibles y la situación individual de cada consulta de Estomaterapia.

■ 2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta Guía de Práctica Clínica es aportar un conjunto de recomendaciones basadas en la evidencia científica. Cuando no existe evidencia, se basa en la experiencia y el consenso de expertos sobre la técnica de estimulación del asa eferente en ostomías de protección.

Las recomendaciones son a profesionales y personas ostomizadas para ofrecer una atención sanitaria de calidad. La Guía proporciona orientación sobre el manejo más efectivo sobre la técnica de la estimulación del asa eferente (TEAE) en la persona ostomizada.

■ 2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Identificar los productos adecuados para la técnica de la estimulación del asa eferente.
- Desarrollar los cuidados, los procedimientos y las intervenciones necesarias relacionadas con la TEAE incorporando el grado de recomendación según la evidencia científica disponible.
- Estandarizar el proceso de la estimulación del asa eferente en ileostomías de protección.
- Disminuir la variabilidad en los cuidados orientando en el proceso de toma de decisiones.
- Reducir las complicaciones y situaciones de riesgo en personas con ileostomía.
- Sintetizar la información, facilitando el registro de las intervenciones y efectividad.
- Facilitar la práctica reflexiva profesional sanitario en la técnica de estimulación del asa eferente.
- Promover la formación de los profesionales relacionados con la técnica de estimulación del asa eferente en ileostomías de protección.
- Utilizar la taxonomía enfermera en la estandarización de la técnica de la estimulación del asa eferente en ileostomías de protección.

■ 2.3. POBLACIÓN DIANA

La población diana de la estimulación del asa eferente son las personas adultas portadoras de ileostomía lateral o en cañón de escopeta que van a ser intervenidas para la reconstrucción del tránsito intestinal.

■ 2.4. USUARIOS

- Esta guía va dirigida a los profesionales de enfermería expertos en cuidados estomaterapéuticos responsables de la educación y adiestramiento de persona con una ileostomía de protección, que va a ser sometida a cirugía de reconstrucción del tránsito intestinal.
- Una guía que incluye personas con ileostomía lateral e ileostomía en cañón de escopeta y excluye a personas con tratamiento activo con quimioterapia y radioterapia, prolapso de estoma no reducible, hernia paraestomal no reducible, dolor, dehiscencia y estenosis.
- La técnica también podría utilizarse en colostomía lateral transversa para rehabilitación del colon.

3. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE LA GPC

La metodología empleada para elaborar la GPC se recoge en el documento “Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Actualización del Manual Metodológico”.²⁵

■ 3.1. CONSTITUCIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO

Esta Guía ha sido elaborada por enfermeras expertas en el cuidado de la persona ostomizada (estomaterapeutas) de distintos niveles asistenciales, con experiencia en la clínica, la docencia, la gestión y la investigación, vinculados como profesores a diferentes niveles: facultades de enfermería y de ciencias de la salud, hospitales públicos y privados de Cataluña y colegios de enfermería.

■ 3.2. PREGUNTAS CLÍNICAS Y VARIABLES DE RESULTADO

En una fase preliminar se constituyó el grupo de trabajo para poder definir las preguntas clínicas relevantes, implementando la arquitectura de la Guía, de forma que respondiera a las necesidades detectadas.

■ 3.3. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para aportar la visión de la realidad en cuanto a la evidencia actual se realizaron búsquedas bibliográficas en el período comprendido en los años 2018 y 2019 en las bases de datos primarias: MEDLINE (a través de PubMed), EMBASE, IME, CUIDEN Plus, LILACS, CINAHL, Cuidatge, en fuentes de información elaboradas: Cochrane Library, The Joanna Briggs Institute así como en la recopilación de los diferentes documentos y guías divulgativas publicadas. También se elaboraron búsquedas específicas directas para los diferentes aspectos secundarios de cada una de las preguntas desarrolladas. Las referencias bibliográficas encontradas han sido almacenadas en el gestor bibliográfico Mendeley, mediante el cual se eliminaron los duplicados. Las palabras clave de los buscadores Mesh y Desc fueron Guía, ostomía, cuidados, estimulación, rehabilitación y enfermería.

■ 3.4. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EVIDENCIA

La selección de los documentos se realizó a través del análisis crítico de los mismos, utilizando para ello las herramientas de lectura crítica CASPe^{25,26}. Se consideraron las recomendaciones para la elaboración de las guías de buena práctica clínica, del Manual metodológico de guías de práctica clínica en el sistema nacional de salud.²⁷

A causa del escaso hallazgo de bibliografía y documentos respecto a la TEAE y los productos utilizados, se consultan fuentes protocolizadas de diferentes profesionales y centros estatales en los que en la práctica diaria se desarrolla la actividad. A partir de ellos, se utiliza el consenso de expertos para la elaboración de la GPC.

La evaluación de la calidad de la evidencia se desarrolló según el método GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

Las recomendaciones finales para las intervenciones propuestas se realizaron mediante el consenso del panel de expertos en diferentes reuniones presenciales y de forma virtual, y se definieron como recomendaciones de buenas prácticas clínicas (BPC).

GRADO DE EVIDENCIA DE LAS RECOMENDACIONES	
ALTA	Más investigación al respecto no va a modificar nuestra confianza en la estimación del efecto
MODERADA	Más investigación puede modificar nuestra confianza en la estimación del efecto
BAJA	Muy probablemente más investigación va a tener un efecto importante en nuestra confianza en la estimación del efecto
MUY BAJA	Cualquier estimación del efecto es sumamente incierta

■ 3.5. ELABORACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES

Para cada pregunta clínica, el Grupo de Expertos de la Guía revisó los perfiles de evidencia y proporcionó información de interés previamente a las reuniones presenciales y virtuales. Durante las reuniones se emplearon los marcos Evidence to Recommendations (EtR) de GRADE para ayudar al grupo de trabajo a emitir las recomendaciones finales. En diferentes rondas de votación, se decidieron los niveles de evidencia para cada recomendación, se valoraron los efectos de las fuerzas que podían tener sobre las recomendaciones otros aspectos como la utilización de los recursos, la equidad, la aceptabilidad del paciente y la factibilidad de las alternativas de manejo, y se decidió que en este caso no debían variar el grado de evidencia. Se discutieron por consenso las diferentes opiniones respecto a cada recomendación, se desestimaron algunas definiciones y se reformularon otras. Finalmente se consiguió unificar al 100% la opinión de los panelistas para cada una de las afirmaciones. El grado de evidencia para todas las recomendaciones fue alta y moderada, porque a pesar de la falta de publicaciones y estudios al respecto, el nivel de confianza es elevado por parte de las expertas, y la práctica de la técnica ha demostrado sólo beneficios, sin registrarse efectos no deseados ni complicaciones.

RECOMENDACIONES		GRADE
1	La técnica de estimulación del asa eferente es una técnica que debería realizarse antes del cierre de todas las ileostomías que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.	alta
2	La TEAE debe realizarse al menos la primera vez por la enfermera ET y adiestrar a la persona/cuidador para hacerlo en el domicilio.	alta

3	Cuanto más tiempo se realice la técnica diariamente, mejores resultados se obtendrán sobre el intestino excluido y el esfínter anal.	alta
4	La TEAE previene el íleo paralítico, dilata el cabo excluido, hidrata, nutre y educa el control esfinteriano.	alta
5	El papel de la enfermera estomaterapeuta es imprescindible para realizar la técnica por primera vez, educar al paciente/cuidador y valorar el seguimiento y los resultados.	alta
6	Es importante que la administración de los productos para la TEAE sea en un medio líquido o semilíquido, facilitando la instilación.	alta
7	El suero fisiológico (SF) utilizado en la TEAE para diluir los productos puede tener contraindicaciones sistémicas importantes (cardiopatías, insuficiencia renal, alteraciones metabólicas). Por este motivo debe tenerse especial atención y buscar otras alternativas como disolventes en personas de riesgo, por ejemplo, el agua potable.	moderada
8	Los ácidos grasos de cadena corta (AGCC) ayudan a recuperar la microbiota intestinal, importantes en el colon. Por este motivo es uno de los productos de elección para realizar la TEAE y mejorar el estado intestinal.	alta
9	Con la TEAE vamos a introducir los macromicronutrientes esenciales para recuperar el metabolismo del intestino excluido.	alta
10	La función de los espesantes es producir un residuo intestinal para favorecer la recuperación del movimiento intestinal y la ejercitación del esfínter anal.	alta
11	Los productos de NE favorecen la hidratación y la nutrición de la persona. La NE puede producir una alteración por exceso de calorías o puede corregir alteraciones por defecto del estado de salud. Por esta razón, se aconseja la valoración por el servicio de nutrición previa a la realización de la técnica, para adaptar la alimentación vía oral a las dosis de NE	alta
12	El paciente/cuidador debe seguir un registro de las cantidades diarias y los efectos que la estimulación produce. Este hecho facilitará a la ET el seguimiento de la TEAE, asesorar al paciente durante el proceso, valorar los efectos e individualizar los cuidados. Posteriormente ayudará a tener información para mejorar el procedimiento y realizar estudios de investigación.	alta
13	El paciente debe reconocer los síntomas de inicio de oclusión intestinal: distensión, dolor por calambres abdominales y no emisión durante días del producto instilado durante la TEAE.	moderada
14	La introducción de fibra dietética soluble en la TEAE mejora el tránsito lento de absorción de nutrientes y favorecerá la creación de bolo para ser expulsado en la defecación, permitiendo el entrenamiento del esfínter.	moderada

15	Los probióticos tienen efectos beneficiosos sobre la reconstitución de la microbiota intestinal (MBI) del colon y favorecen la permeabilidad de la mucosa intestinal en períodos de desnutrición, estados inmunodeprimidos o en brotes de diarrea donde existe un alto grado de deshidratación. Por eso se utiliza en la TEAE.	moderada
16	En pediatría se conoce la utilización de heces en el Refeeding (realimentación) para realizar la TEAE. En adultos, este producto es poco utilizado. El motivo puede ser la manipulación de las heces antes de la técnica y la sensación desagradable para la persona. Se deberían tener en cuenta las heces como producto de elección por ser natural y del propio metabolismo.	moderada

■ 3.6. REVISIÓN EXTERNA

En la revisión de la guía ha participado como experto en investigación Tamara Domingo Pérez, miembro del Instituto Español de Investigación Enfermera y del Consejo General de Enfermería de España.

■ 3.7. DECLARACIÓN DE INTERESES

Las autoras declaran no existir conflictos de intereses vinculados a la elaboración de la Guía. No se ha percibido remuneración económica ni otro beneficio personal ni profesional.

La empresa Coloplast® ha facilitado las sinergias entre los profesionales que han participado en la elaboración de la guía, proporcionando soporte administrativo no financiero para la realización de reuniones del grupo de trabajo y ha otorgado su colaboración para la impresión y difusión de la guía.

■ 3.8. ACTUALIZACIÓN

Está previsto revisar la guía siguiendo estrategias de actualización periódica, con una cadencia de 5 años, priorizando los apartados de la técnica y productos a utilizar. En base a la revisión bibliográfica se establecerán mecanismos para monitorizar la nueva evidencia y los nuevos criterios que obligará a modificar las recomendaciones.

4. OSTOMÍAS DIGESTIVAS DE ELIMINACIÓN >

■ 4.1. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

El aparato digestivo humano se extiende desde la boca hasta el ano y mide aproximadamente de 7 a 10 metros en el individuo adulto.

Es el sistema más largo del cuerpo humano e incluye: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso, recto y ano, así como las glándulas anexas, situadas fuera del mismo, y algunas de cuyas funciones son verter sus secreciones a diferentes niveles del tubo, como las glándulas salivales, hígado y páncreas, que facilitan la digestión de los alimentos.

La digestión comienza en la boca cuando los alimentos son desintegrados a través de la masticación y son mezclados con la ptilina, una enzima digestiva en la saliva.²⁸

En el estómago, el alimento se mezcla con los jugos gástricos, pasando en estado semilíquido al intestino delgado. Éste mide aproximadamente de 5 a 7 m. En él, encontramos las enzimas biliares y pancreáticas, que junto con las enzimas intestinales, desintegran el alimento para que pueda ser absorbido y utilizado como nutriente.

El proceso digestivo generalmente tarda de dos a seis horas para completarse en el intestino delgado.

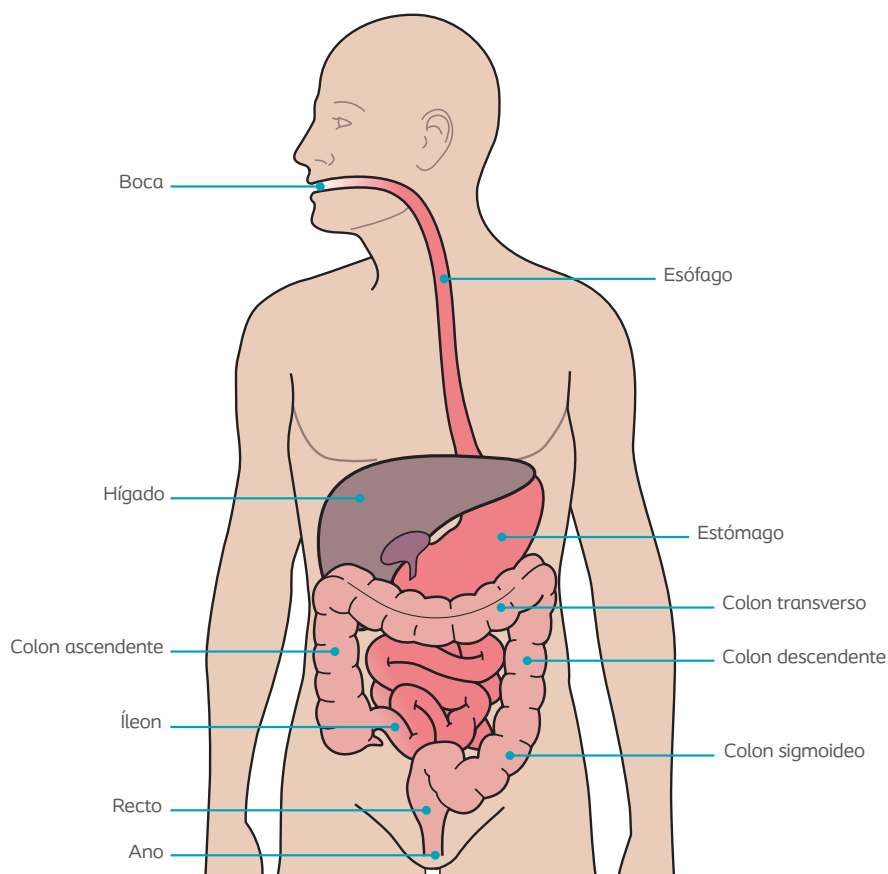


Figura 1. Aparato digestivo

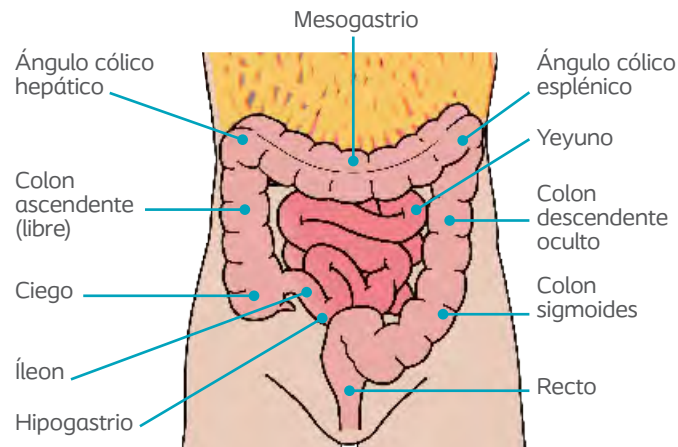


Figura 2. Vista del intestino delgado e intestino grueso

■ 4.2. INTESTINO DELGADO

4.2.1. Anatomía del íleon

El íleon es la porción más larga del tubo digestivo, ya que tiene unos 6 metros de largo y entre 3 y 4 centímetros de diámetro. Presenta numerosas curvas o asas intestinales replegadas en el interior de la cavidad abdominal y fijadas a la pared abdominal. Es una porción muy móvil.

Comienza en el esfínter pilórico y termina en la válvula ileocecal, que comunica con el intestino grueso o colon.

Comprende tres regiones:

- **Duodeno.** Es la porción más corta del intestino delgado, mide entre 25 y 30 cm de longitud.
 - Tiene forma de C debido a su curvatura a nivel de la cabeza del páncreas.
 - Carece de movilidad y su ubicación es retroperitoneal.
- **Yeyuno.** Mide aproximadamente 2.5 m de longitud.
- **Íleon.** Mide alrededor de 3.5 metros de longitud. Es la porción más larga y distal del intestino delgado. Ocupa la porción inferior del abdomen. Los últimos centímetros próximos a la válvula ileocecal son prácticamente inmóviles.

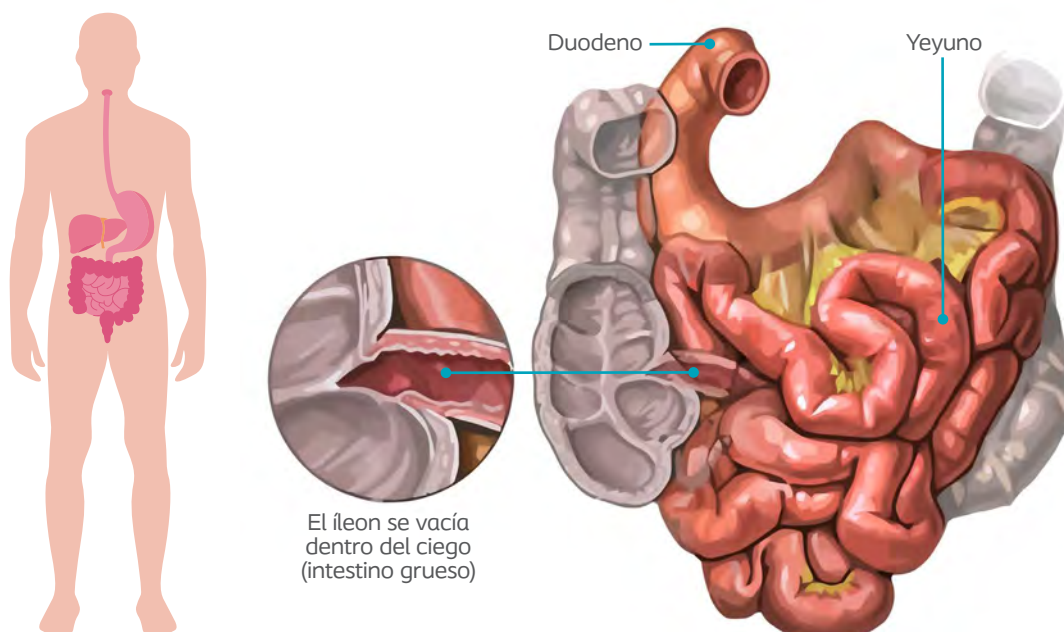


Figura 3. Segmentos del íleon y características anatómicas

El inicio del yeyuno se sitúa en el ligamento de Treitz y tanto el yeyuno como el íleon se sitúan en la cavidad abdominal fijándose a la pared posterior por el mesenterio. No hay un límite preciso entre ambos, pero el yeyuno a la palpación es algo más grueso. El intestino delgado termina en la válvula ileocecal, pequeña invaginación del íleon en el ciego, que impide el reflujo del contenido una vez pasa al colon. Esta válvula es incontinente en el 30% de las personas.

La mucosa del intestino delgado se dispone en pliegues circulares llamados válvulas coniventes o pliegues de Kerckring, y a su vez presentan prominencias digitiformes denominadas vellosidades, que le dan un aspecto aterciopelado, aumentando la superficie de absorción.²⁹

4.2.2. Histología del íleon

La importancia de la mucosa intestinal radica en sus característicos pliegues, vellosidades intestinales, glándulas y microvellosidades, que le confieren al intestino una extensa superficie de absorción de nutrientes.

La pared del intestino delgado está compuesta por una serie de capas superpuestas que, de adentro hacia afuera, son^{30,31}:

- Mucosa: está en contacto con los componentes alimenticios y la conforman los pliegues circulares o válvulas de Kerckring (con 1 cm de altura), las vellosidades intestinales y las glándulas o criptas de Lieberkühn. Debido a su gran número, los pliegues circulares son los responsables de la disminución de la velocidad del tránsito intestinal y del aumento del área de superficie de la mucosa intestinal.
- Submucosa: está compuesta por tejido conectivo, vasos sanguíneos y linfáticos. Éstos drenan y dan alimento a la mucosa y muscular externa. Allí también se alojan las glándulas de Brunner, que secretan mucus protector para neutralizar el pH ácido del quimo.
- Capa muscular: está formada por una capa circular interna de músculo liso y otra longitudinal externa, responsables de los movimientos peristálticos del intestino.
- Serosa o adventicia: se trata de la capa más externa, conformada por células mesoteliales. Recubre la pared de la superficie intestinal.

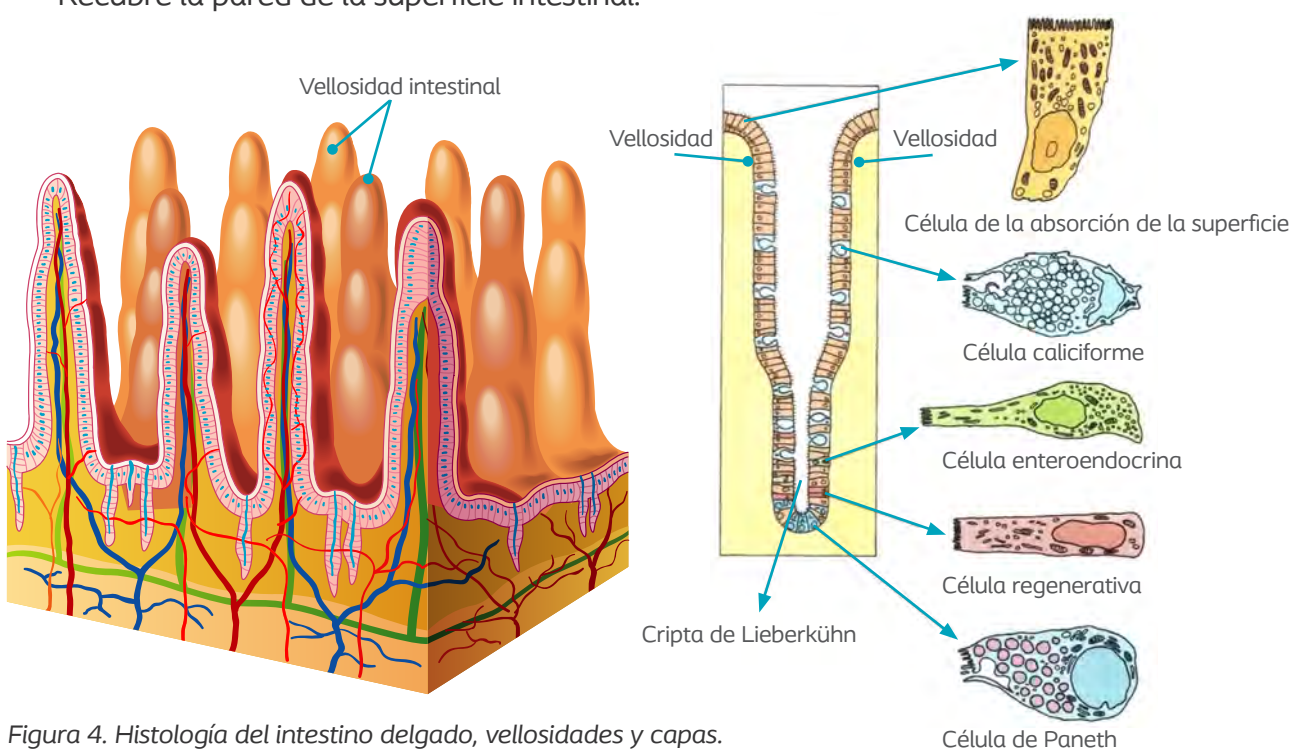


Figura 4. Histología del intestino delgado, vellosidades y capas.

En el íleon destacan las placas de Peyer, tejido linfoide localizado en las capas mucosa y submucosa, cuya principal función es la de servir de sistema inmunitario al intestino y protección de microorganismos patógenos. A diferencia del yeyuno y duodeno, los pliegues circulares no son tan prominentes, desapareciendo las vellosidades gradualmente hasta la mucosa. En la región ileocecal se puede apreciar abundante tejido adiposo, a nivel de la submucosa.³²

4.2.3. Fisiología del íleon

Las funciones del intestino delgado son:

- Actividad digestiva, que consiste en finalizar la digestión iniciada por los enzimas pancreáticos en la luz duodenal, que se produce en los enterocitos del epitelio intestinal que desarrollan actividad hidrolítica en su membrana apical.
- Actividad motora, que presenta unos patrones diferentes en periodo digestivo e interdigestivo. Compromete al tejido muscular liso circular y longitudinal y realiza acción de mezclado y de propulsión.
- Absorción de nutrientes, que consiste en el paso de nutrientes desde la luz intestinal hacia la sangre y la linfa, y que se realiza fundamentalmente en los enterocitos del epitelio intestinal. En ellos, se genera un paso selectivo de las moléculas liberadas en la actividad digestiva, tales como monosacáridos, aminoácidos, etc. Para llevar a cabo esta actividad, se requiere de la expresión de proteínas transportadoras en los bordes membranosos de los enterocitos.
- Secreción de agua y electrolitos, que viene determinada por el paso de agua e iones desde el compartimento sanguíneo e interno hacia la luz intestinal. Éste es un proceso que se realiza en los enterocitos del epitelio intestinal, especialmente en los situados en las criptas intestinales, y está mediado por proteínas transportadoras o canales ubicados en las membranas enterocitarias.

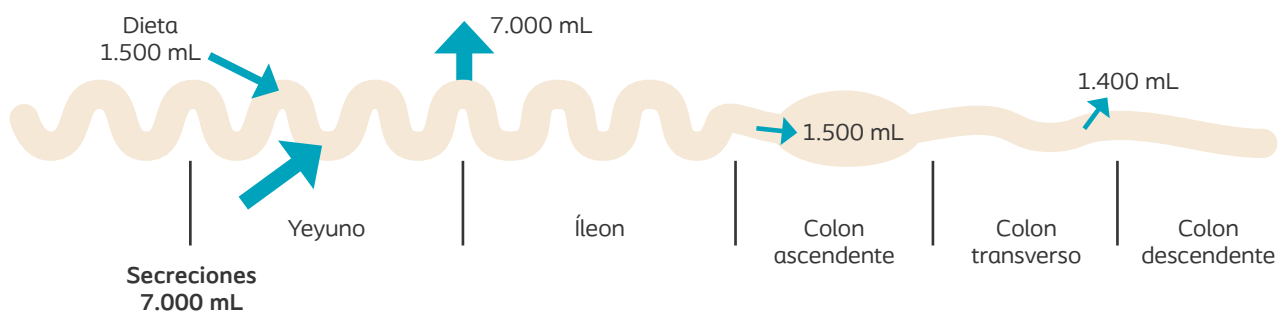


Figura 5. Actividad del intestino delgado. Intercambio de líquidos (entradas y salidas)

La puesta en marcha de las funciones intestinales antes detalladas conduce a un tratamiento y aprovechamiento óptimo del alimento ingerido que llega al intestino parcialmente procesado desde el estómago.

Cuando el nivel de acidez cambia en el intestino, se activan más enzimas con la misión de romper la estructura molecular de los diversos nutrientes, de manera que puedan absorberse en los sistemas circulatorio y linfático. Los nutrientes pasan a través de la pared del intestino delgado, la cual contiene pequeñas estructuras llamadas vellosidades intestinales, cada una de las cuales está cubierta por estructuras más pequeñas, llamadas microvellosidades (a nivel celular). Estas ondulaciones aumentan la superficie de exposición de los intestinos con el medio externo, favoreciendo el intercambio de sustancias. La sangre, que ha absorbido los nutrientes, es llevada a través de la vena porta hepática hasta el hígado, para su filtración, remoción de toxinas y procesamiento de los nutrientes.

El intestino delgado y el resto del tracto digestivo realizan el peristaltismo, movimientos para transportar los alimentos desde el estómago hasta el recto y así permitir que sean mezclados con los jugos digestivos y puedan ser absorbidos en las diferentes porciones del intestino. Los músculos circulares y longitudinales son músculos antagonistas, cuando uno se contrae, el otro se relaja. Cuando los músculos circulares se contraen, el lumen se hace más estrecho y largo, y el quilo es exprimido y transportado hacia delante. Cuando los músculos longitudinales se contraen, los músculos circulares se relajan y el intestino se dilata, se amplía y se acorta para permitir que los nutrientes entren. Podría compararse con un tsunami que moviliza el contenido intestinal a lo largo de todo el tracto digestivo. Una vez que el quilo ha pasado a través de la válvula ileocecal, llega al intestino grueso, donde se completa la absorción de agua y algunas sales minerales y se digiere parte de la celulosa y las vitaminas K y B¹², formando el bolo fecal.²⁸

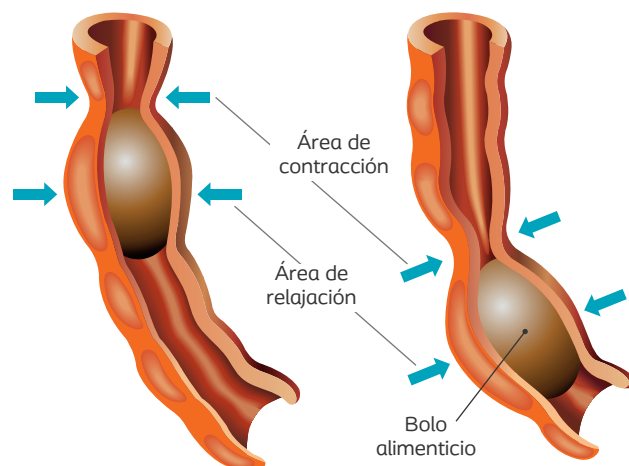


Figura 6. Peristaltismo

4.2.4. Vascularización del íleon

Vascularización arterial:

El íleon es irrigado por la arteria mesentérica superior, rama de la arteria aorta. De la arteria mesentérica superior salen ramas yeyunales e ileales que se anastomosan entre sí formando una serie de arcadas más numerosas en el íleon. A partir del borde mesentérico salen los vasos nutrientes rectilíneos que irrigan una pequeña porción del intestino delgado.³³

Es muy importante preservar las arcadas que irrigan el segmento del intestino que va a formar el estoma.

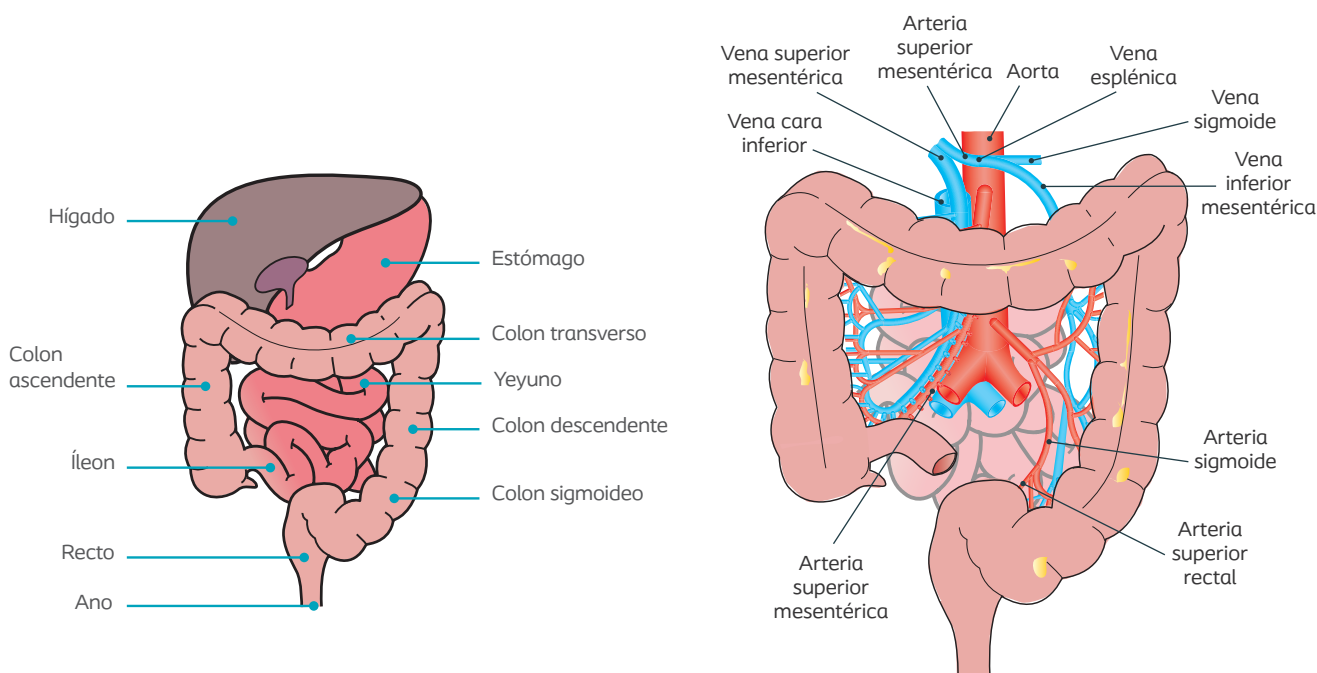


Figura 7. Vascularización arterial y venosa del intestino delgado

Dentro del mesenterio, nacen las arterias siguientes:

- Arterias pancreático duodenales inferiores.
- Ramas arteriales yeyunales e ileales, con forma de arcadas que se anastomosan entre ellas.
- Arteria ileocólica, que finaliza en cuatro ramas, que son: cólica ascendente, cecal anterior, cecal posterior y arteria apendicular.
- Arteria cólica derecha.
- Arteria cólica media.

Vascularización venosa:

Es muy similar a la irrigación arterial, es por la mesentérica superior, la principal es la vena porta junto con la vena mesentérica inferior y vena esplénica.³⁴

■ 4.3. INTESTINO GRUESO

4.3.1. Anatomía del colon

El intestino grueso o colon³⁵ comprende el segmento distal del tubo digestivo. Se inicia a partir de la válvula ileocecal, en un fondo de saco denominado ciego hasta el ano, con una longitud de 1.5 m. Su diámetro disminuye gradualmente desde el ciego, que mide 7,5 cm, al sigma, que mide 2,5 cm.

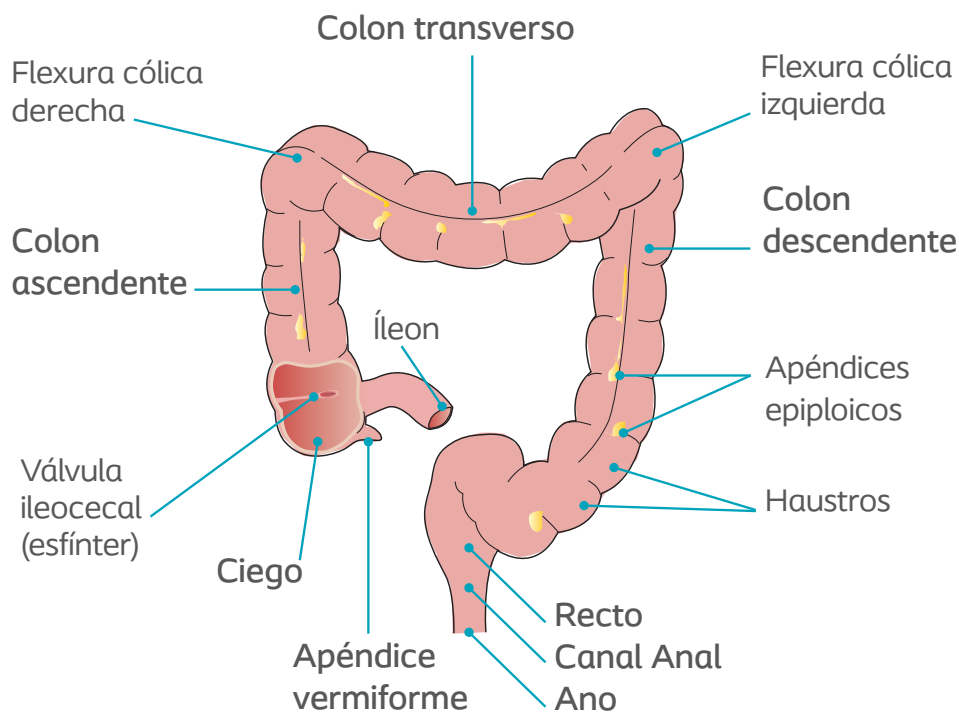


Figura 8. Características anatómicas del colon y segmentos del colon

Ciertas características anatómicas externas distinguen al colon del intestino delgado:

- Mayor diámetro.
- Tenias colónicas, que corresponden a refuerzos de las fibras musculares longitudinales.
- Haustras, que son unas saculaciones y protusiones de la pared colónica entre las tenias, formadas por su contracción.
- Apéndices epiploicos, son unas protuberancias peritoneales llenas de tejido adiposo situadas en el borde libre del colon.
- Fijación del epipión mayor al colon transverso.

El colon se divide anatómicamente en diferentes segmentos:

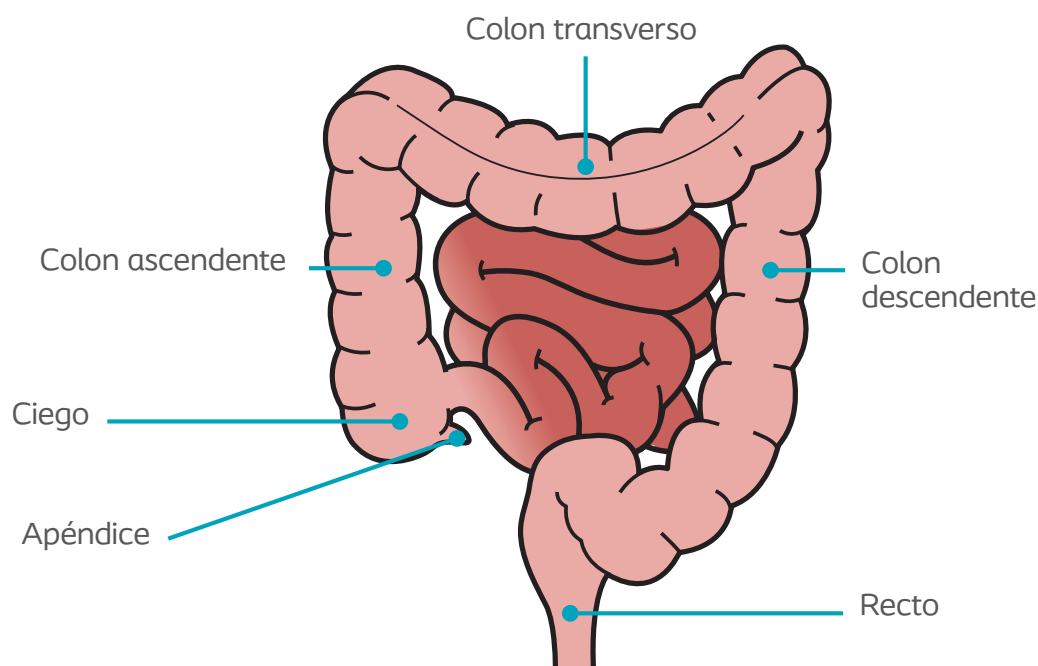


Figura 9. Segmentos del colon

- Ciego: situado a nivel de la fosa ilíaca derecha, corresponde a la primera porción del intestino grueso. Es una dilatación en forma de saco, en la que desemboca el intestino delgado, a través de la válvula ileocecal, que impide el reflujo del colon al íleon. En su polo inferior se encuentra el apéndice vermiforme que contiene abundantes folículos linfoides.
- Colon ascendente: (colon derecho, 12-20 cm), se extiende desde el ciego hasta la cara inferior del hígado, curvándose a la izquierda, formando el ángulo hepático; está apoyado sobre la pared abdominal posterior derecha y fijada a ella por el peritoneo.
- Colon transverso: (35-50 cm), es la continuación del colon a partir del ángulo hepático, siguiendo un trayecto horizontal cruzando el abdomen de derecha a izquierda, hasta el borde inferior del bazo, donde se incurva hacia abajo formando el ángulo esplénico. Descansa sobre las asas del intestino delgado y se fija a la pared posterior del abdomen por medio de un repliegue del peritoneo llamado mesocolon transverso.
- Colon descendente: (colon izquierdo, 25 cm), se extiende desde el ángulo esplénico hacia abajo, por el lado izquierdo del abdomen hasta la fosa ilíaca izquierda, fijado a la cara posterior izquierda del abdomen por el peritoneo.
- Sigma: (10-30 cm), denominado así por adoptar dentro de la pelvis una morfología similar a una "s". Al igual que el colon transverso no está fijo, sino que aparece más móvil gracias a su mesocolon sigmoide.
- Recto: (12-16 cm), es la parte final del intestino grueso que siguiendo la concavidad del sacro se estrecha progresivamente hasta terminar en el canal anal. Es un órgano extraperitoneal, no presenta haustras, ni tenias, ni apéndices epiplóicos.
- Conducto anal: tiene una longitud aproximada entre 2,5-4 cm, siguiendo una dirección descendente y hacia atrás, abriéndose al exterior en el ano. Por su extremo superior, continuo con el recto, presenta una corona de pliegues longitudinales llamados columnas de Morgagni, y a las depresiones que quedan entre ellas, se le denominan senos rectales; el borde inferior de estas columnas junto a una especie de repliegues mucosos denominados válvulas anales forman la línea pectínea.

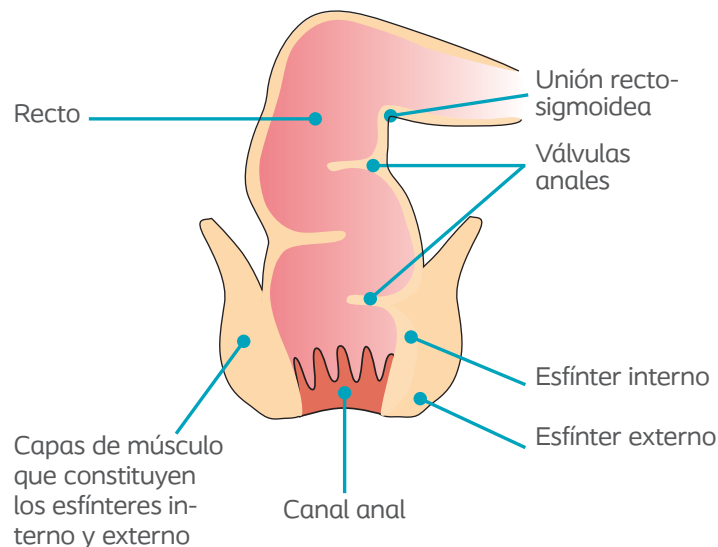


Figura 10. Válvulas anales

4.3.2. Histología del colon

Al igual que el resto del conducto digestivo, el colon está formado por cuatro capas:³⁶

- **Mucosa:** de tipo cilíndrico, contiene glándulas de profundidad mayor con abundantes células secretoras de moco y nódulos linfáticos.
- **Submucosa:** similar al resto del conducto digestivo, con un plexo nervioso intramural.
- **Muscular externa:** de tipo liso, que dispone de una capa interna de fibras circulares y otra capa externa de fibras longitudinales; esta capa externa no se extiende alrededor de toda la circunferencia cólica, sino que sus fibras van agrupadas en tres cintas llamadas tenias cólicas, que al llegar al recto sí que se dispersan por su superficie.
- **Serosa:** que corresponde al peritoneo dispuesto alrededor de todo el colon, menos el recto que ocupa su posición en la pelvis, pero que está rodeado de una capa de tejido conectivo llamada adventicia.

El conducto anal está formado por:

- Epitelio cilíndrico en su porción superior.
- Epitelio escamoso estratificado en su porción inferior, separados ambos por la línea pectínea.

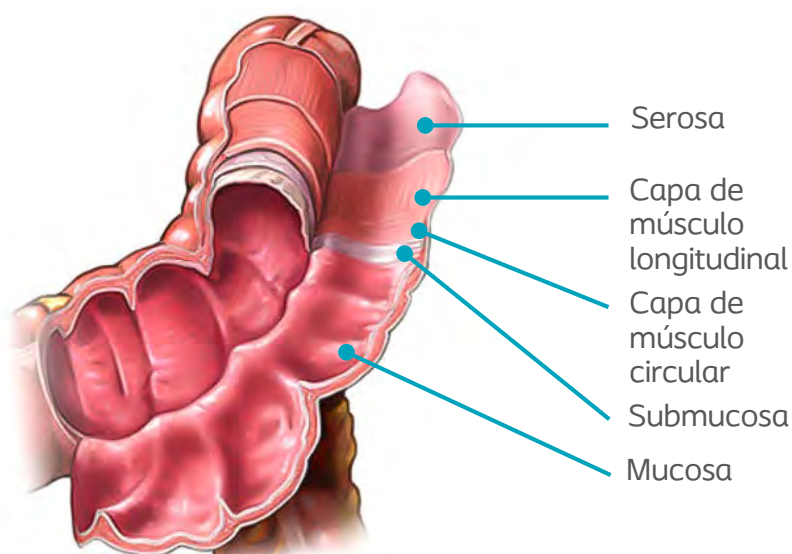


Figura 11. Capas del colon y epitelio

4.3.3 Fisiología del colon

Las funciones del colon son:^{37,38}

- Absorción de agua y electrolitos.
- Almacén de materias fecales.

El contenido intestinal que llega al colon procedente del intestino delgado, con un volumen aproximado de 500 ml, se encuentra todavía en un estado semilíquido; la mayor parte de las sustancias nutritivas se han digerido y han sido absorbidas en el intestino delgado; el producto restante es agua y material no absorbido, por lo que en el colon se va a realizar la absorción de gran parte de este líquido, hasta quedar unos 80-100 ml de residuos que se eliminan por las heces.

Para ello la mucosa del colon va absorbiendo agua y electrolitos, especialmente a nivel del colon derecho, produciéndose el quimo, hasta que se reduce a materia fecal que es almacenada en el colon distal y recto.

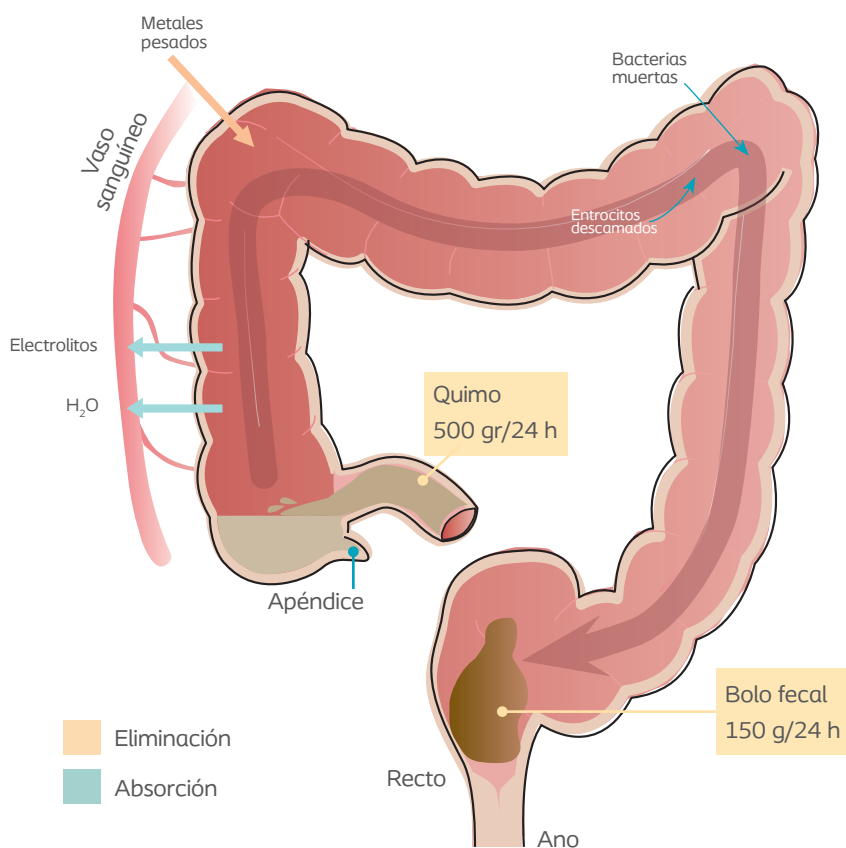


Figura 12. Proceso de absorción de agua en el colon

Para facilitar estas funciones el colon desarrolla dos tipos de movimientos:

- Mezcladores o de segmentación, en forma de contracciones musculares que amasan el quimo, facilitando la absorción de agua y electrolitos por la mucosa.
- De propulsión o movimientos en masa, produciéndose una contracción simultánea de un segmento a lo largo del colon que impulsa todo su contenido en sentido distal.

Además de la formación y almacenamiento de materias fecales, en el colon se acumulan gran cantidad de gases provenientes del aire deglutido, de la difusión desde la sangre hacia la luz intestinal de gran cantidad de dióxido de carbono, y de la actividad bacteriana a nivel del colon que produce gran cantidad de dióxido de carbono, metano e hidrógeno.

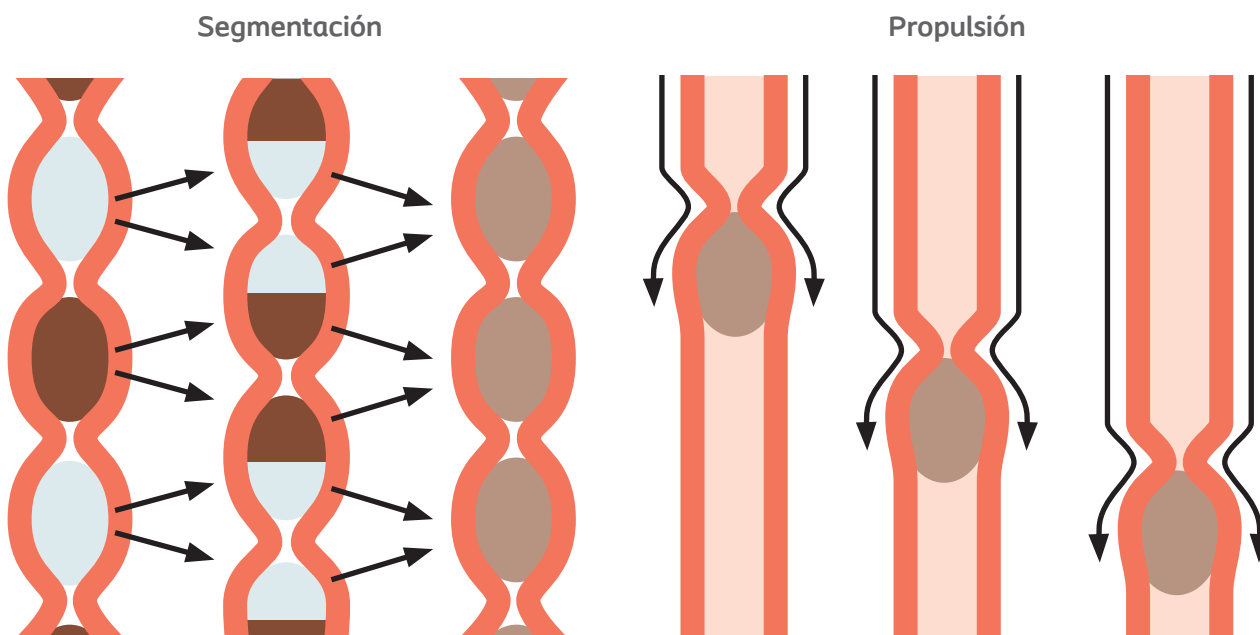


Figura 13. Movimientos del colon

La función principal del recto y del conducto anal es la defecación, un reflejo regulado en gran medida por el hábito. En este sentido, la llegada de las heces al recto provoca su distensión que desencadena una serie de reflejos que relajan el esfínter anal interno, acompañado de sensación subjetiva de necesidad de defecar.

4.3.4. Vascularización del colon

El colon recibe vascularización tanto de la arteria mesentérica superior como de la inferior.^{39,40}

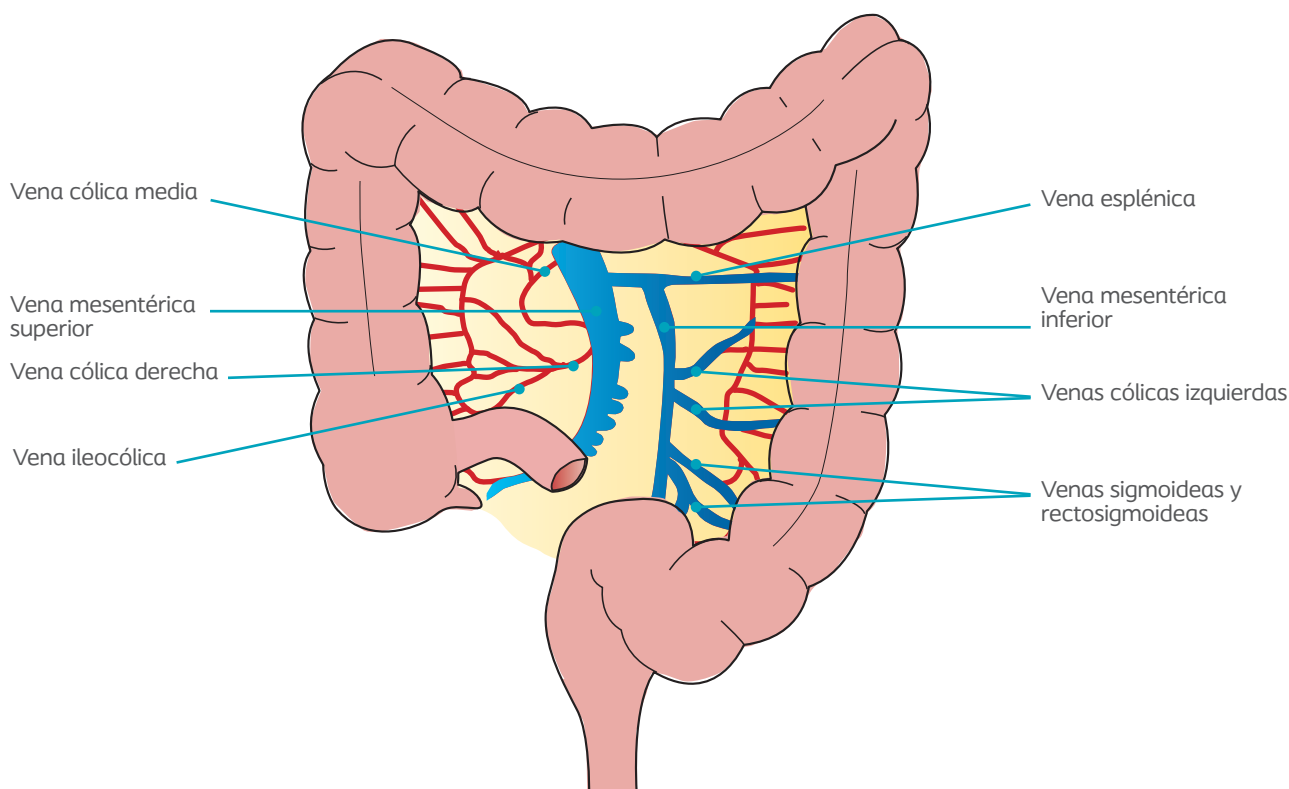


Figura 14. Vascularización del colon

De la arteria mesentérica superior salen las ramas:

- Ileocólica, que irriga el íleon terminal y ciego.
- Cólica derecha, que irriga el colon ascendente.
- Cólica media, que irriga el ángulo hepático y parte del transverso.

De la arteria mesentérica inferior salen las ramas:

- Arterias sigmoideas, encargadas de irrigar el colon sigmoide.
- Arteria hemorroidal superior, que corresponde a la rama terminal de la mesentérica inferior, y que irriga la porción superior del recto.

La particularidad de todas estas arterias es que desembocan en dos ramas, una descendente y otra ascendente, anastomosándose la ascendente de una con la descendente de la siguiente, formando en su conjunto una especie de arco arterial denominado arcada de Riolando o arteria marginal de Drumond.

■ 4.4. DEFINICIÓN Y TIPOS DE ILEOSTOMÍAS

Derivada del griego, la palabra estoma significa literalmente boca o abertura. Con ella se designa en la actualidad la intervención quirúrgica cuyo objeto es crear una comunicación artificial entre una víscera, órgano o conducto y la pared abdominal.

Por tanto, una ileostomía se refiere a la exteriorización del íleon (porción más distal del intestino delgado) a la pared abdominal, habitualmente en el cuadrante inferior derecho del abdomen, para formar una salida artificial que permita la eliminación del contenido intestinal (quilo) al exterior. El efluente ileal es líquido y rico en enzimas proteolíticas que dañan la piel, por eso debe ser un estoma protruido.^{33,34}

La clasificación de las ileostomías se realiza en base a dos criterios:

Según el tiempo de permanencia:³⁴

- Definitiva: Si no existe solución de continuidad, ya sea por amputación total del órgano afectado o cierre de este. También hay que considerar que algunas ostomías pueden ser definitivas, aunque sean de protección, por que el paciente tiene problemas de salud que impiden la reconstrucción del tránsito.
- Temporal: Una vez resuelta la causa que las ha originado, se puede restablecer la función normal del intestino. Se realizan como protección de anastomosis bajas, anastomosis coloanales o reservorios ileales o en patología inflamatoria.

Según la técnica quirúrgica:^{34,35}

- Ileostomía terminal o de tipo Brooke: De una sola boca. Se realiza una sección completa o transversal del intestino, lo más próximo posible a la válvula ileocecal, con una porción de íleon distal de 6-8 cm de largo, con buena irrigación y se extrae a través de una incisión, en el músculo recto de la pared abdominal. El intestino se invierte como un cuello alto, aproximadamente 1-2 cm, y se sutura a la piel del abdomen.

Se realiza en aquellas situaciones en las que se considera necesario reseca el colon, ya sea en colectomías totales o segmentarias.

En las colectomías segmentarias se realiza la sección distal, que puede ser intraabdominal o bien realizándose una fístula mucosa.

- Ileostomía lateral o en asa: un solo estoma de doble boca. Se realiza una sección longitudinal

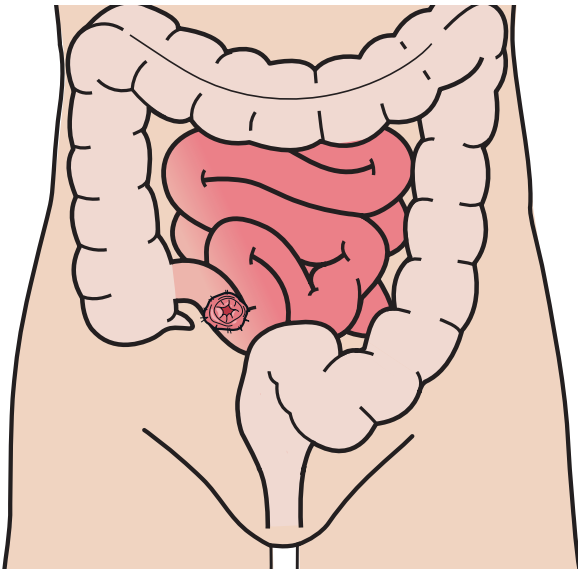


Figura 15. Tipos de ileostomía. Brooke

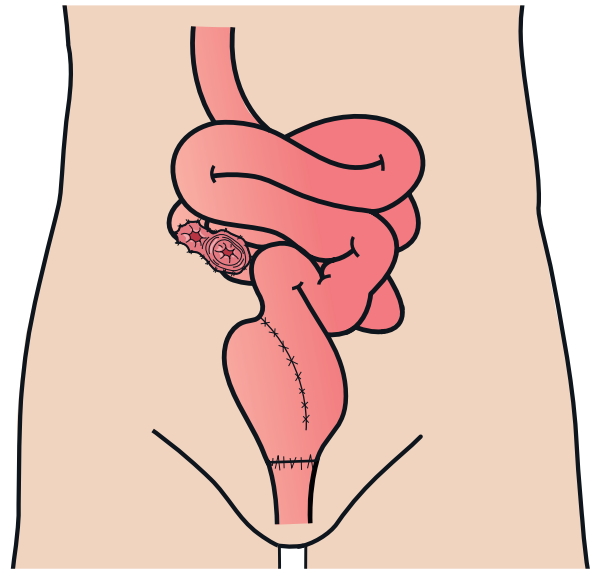


Figura 16. Reservorio ileal

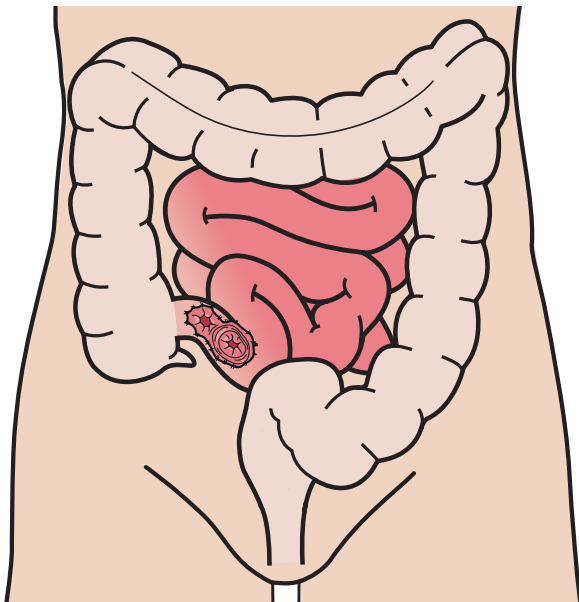


Figura 17. Ileostomía lateral o en asa

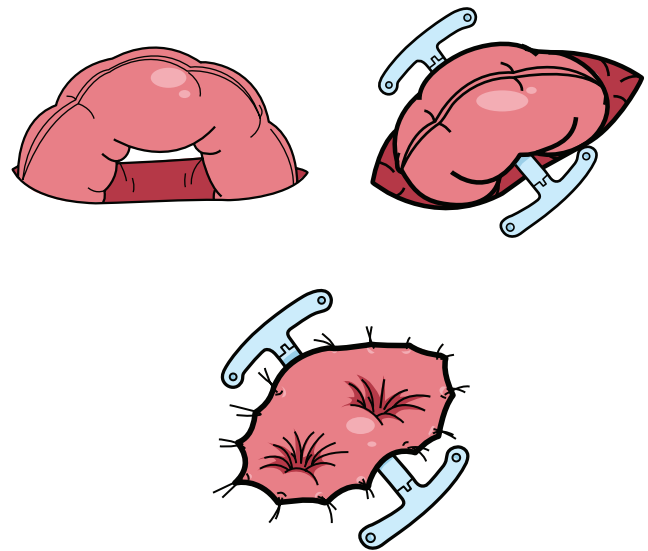


Figura 18. Ileostomía con tutor

e incompleta y se extrae un asa de intestino delgado, la más distal y movable posible, a través de una apertura en la pared abdominal. El intestino no se divide por completo, sino que tiene 2 bocas fijadas a la piel, pero unidas mediante la pared posterior que está preservada. Pueden tener el cabo proximal evertido y el distal fijado a piel o tener ambas bocas fijas, con la posibilidad de una varilla de refuerzo para evitar la retracción.

Se aconseja evertir el cabo proximal, que será el productivo y, el distal fijarlo a la piel.

- **Ileostomía en cañón de escopeta:** dos estomas y dos bocas. En esta forma de ileostomía, el íleon es seccionado y los dos extremos se fijan a la piel juntos, a través del mismo orificio, pero son cabos independientes. La boca proximal o aferente es la que eliminan heces (funcionante) mientras que la distal o eferente elimina únicamente moco (no funcionante).
- **Ileostomía doble:** ileostomía en cañón de escopeta con la salvedad que el cabo proximal y el cabo distal se fijan a la piel en orificios independientes, separados por un puente cutáneo.

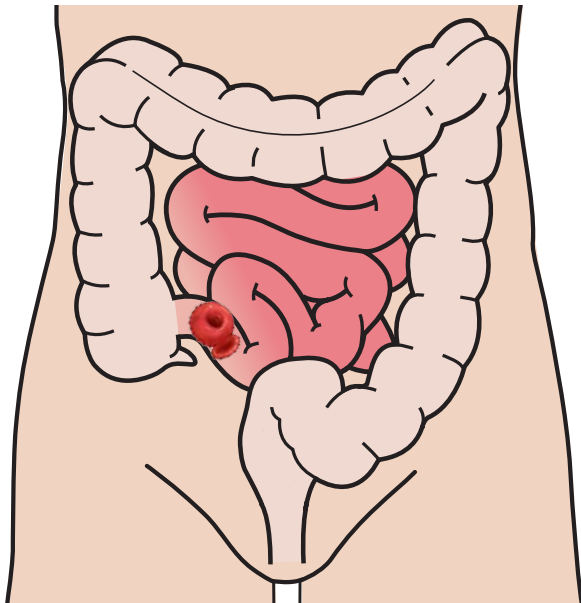


Figura 19. Ileostomía en cañón de escopeta

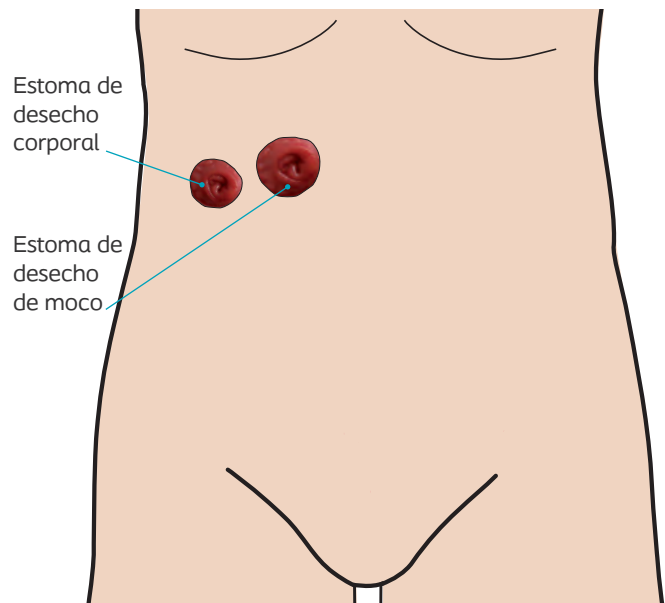


Figura 20. Ileostomía doble con cabos separados

- Ileostomía continente o de tipo Kock: se utiliza parte del intestino delgado para realizar una bolsa que se mantiene dentro del abdomen y se exterioriza a través de un estoma.

Esta bolsa se conecta con una válvula, la cual impide que las heces salgan constantemente por lo que se precisa de sondaje para la evacuación del contenido a través de la ostomía. Es una técnica excepcional que se realiza en casos muy concretos y en centros muy especializados.

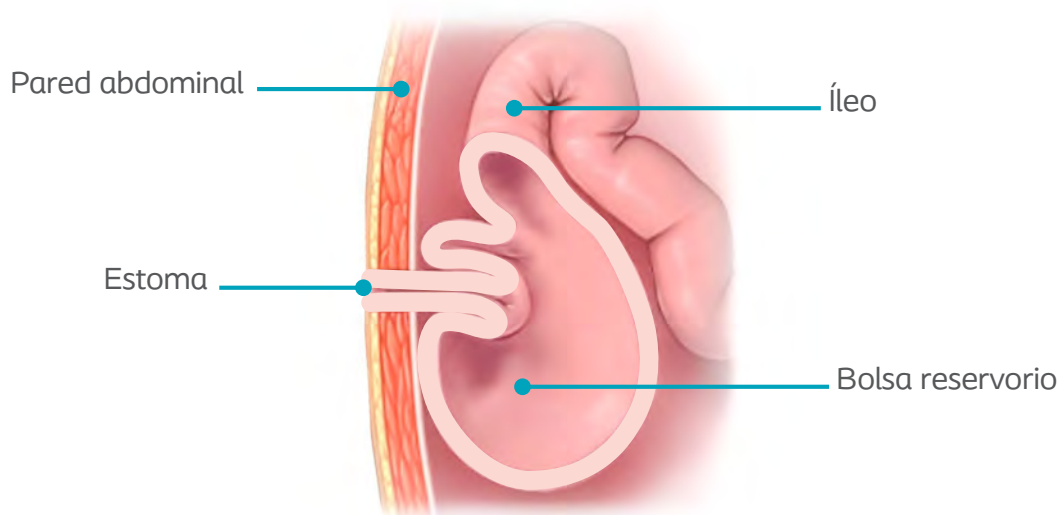


Figura 21. Ileostomía continente Kock

■ 4.5. VALORACIÓN DEL ESTOMA

La evidencia demuestra que las complicaciones producidas en el estoma y en la zona periestomal son comunes y afectan a todos los tipos de ostomías. Dependiendo de la posición, del débito y el tipo de dispositivo, encontramos diferentes tipos de afectación. Variables clave en la valoración del estoma.

VARIABLES DEL ESTOMA	
TAMAÑO	Redondo (medir con la guía de medición de estomas)
	Ovalado (medir longitud y anchura)
COLOR	Rojo (flujo sanguíneo adecuado)
	Pálido (contenido bajo en hemoglobina)
	Rojo oscuro, matiz violáceo (indica contusión)
	De gris a negro (isquemia - sin flujo sanguíneo)
ASPECTO	Saludable, turgente (brillante y húmedo)
	Tirante (edematoso)
	Desgarrado, friable (el estoma se ha cortado o rasgado)
	Granulomas (nódulos sobre el estoma)
ELEVACIÓN	Protruido (por encima del plano cutáneo)
	Alineado, plano (mucosa al nivel de la piel)
	Retraído (por debajo del nivel cutáneo)
	Prolapso (longitud superior a 5 cm)
UNIÓN MUCOCUTÁNEA	
INTACTA-CONSERVADA	La sutura de alrededor del estoma está intacta
SEPARADA-DEHISCENCIA	Estoma separado de la piel. Indicar localización
PIEL PERIESTOMAL	
COLOR	Saludable (no se diferencia de la superficie cutánea adyacente)
	Roja (Eritema)
	Violáceo o amarillento (Contusionada)
INTEGRIDAD	Intacta, continua (piel no agrietada)
	Macerada (piel blanca friable, mucha humedad)
	Erosionada (lesión superficial de la piel)
	Erupción (brote de lesiones en la piel)
	Ulceración (herida en la dermis)
	Otros
TURGENCIA	Elástica (buena hidratación)
	Flácida (débil y con poca consistencia)
	Firme (dura)

Tabla 1. Variables clave en la valoración del estoma
(Fuente: Guía de práctica clínica: La irrigación en colostomías. Coloplast).

La prevalencia y las consecuencias negativas relacionadas con estas complicaciones refuerzan la necesidad de evaluar el estoma y la piel periestomal, no sólo en el postoperatorio inmediato y el primer año, sino también durante el tiempo en el que la persona sea portadora de la ostomía.^{41,42}

Las variables básicas a tener en cuenta en la valoración de un estoma y la piel periestomal son:⁴³

- Estado de estoma.
- Unión mucocutánea: Si está intacta o separada. Los puntos de la sutura mucocutánea se absorben entre la tercera y la cuarta semana. Cuando esa línea se daña se presenta la dehiscencia, en ocasiones debido a una infección localizada.
- Piel periestomal: Se valora el color, integridad y turgencia. La integridad de la piel alrededor del estoma, tanto la piel periestomal (distal) como la periestomal (proximal) con el fin de definir el cuidado y la protección que requiere.

La piel periestomal debe estar saludable e intacta tal y como está el resto de la piel.

Cuando aparece un problema cutáneo sería recomendable identificar su causa para poder aplicar un tratamiento correcto.

Existen diferentes guías para ayudar al profesional a identificar las posibles causas de las alteraciones cutáneas periestomales, permitiendo asimismo su clasificación.

Una de estas herramientas es la ESCALA DET (Decoloration, Erosion and Tissue overgrowth). En ella se valora la coloración, integridad de la piel y el tejido de sobrecrecimiento⁴⁴ (anexo1).

Escala DET

Discolouration (Decoloración)
Erosion (Integridad de la piel)
Tissue overgrowth (Tejido de sobrecrecimiento)

Cómo usar esta herramienta

- Examine la piel periestomal (no la mucosa) y evalúe la misma en base a las descripciones de los 3 dominios
 - Puntos máximos en cada dominio:
 - 3 puntos para el tamaño del área afectada
 - 2 puntos para la severidad
- En cada dominio habrá que valorar en primer lugar el tamaño del área afectada y puntuarlo según la tabla de la derecha. En segundo lugar habrá que valorar la severidad, empleando las definiciones y las fotografías como guía.
 - Si el tamaño del área afectada es 0, entonces automáticamente la severidad será también 0.

En primer lugar estimar el tamaño del área (bajo el adhesivo) que presenta un color alterado. Si la piel periestomal tiene un color normal la puntuación será 0. Si por el contrario el color de la piel está alterado, habrá que valorar, en segundo lugar, la severidad de dicha alteración (puntuación 1 ó 2).

Dominio 2: Integridad de la piel
Estimar el tamaño del área afectada por erosión (puntuación 0-3). Si la puntuación del paciente es 0, pasar al Dominio 3. Si por el contrario el paciente presenta erosión, valorar la severidad de la misma (puntuación 1 ó 2).



Dominio 3: Tejido de sobrecrecimiento
Estimar el tamaño del área con tejido de sobrecrecimiento (puntuación 0-3). Si la puntuación es 0, pasar a calcular la puntuación total. Si el paciente presenta tejido de sobrecrecimiento, valorar la severidad del mismo (puntuación 1 ó 2).

- Cálculo de la puntuación total
 - Calcular la puntuación total sumando los puntos de cada dominio
 - Por favor, revise las descripciones para cada dominio cada vez que valore a un paciente

Área afectada*	Puntuación
Sin afectar	0
<25 %	1
25-50%	2
>50%	3



*Definición: área como la zona de piel periestomal que está cubierta por el adhesivo. Por ejemplo: <25% del área cubierta por el adhesivo, está afectada.

Dominio 1: Coloración



Área (incluyendo áreas erosionadas)	Severidad
Piel normal (ausencia de cambios visibles o daños en la epidermis) <i>Si el área es 0 y la piel es normal, la puntuación de este dominio debe ser 0</i>	Leve enrojecimiento o leve cambio de color en la piel periestomal
Puntuación = 0	 Ejemplo
Menos del 25% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada <i>Por favor, valorar la severidad</i>	Puntuación = 1
Entre el 25% y el 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada <i>Por favor, valorar la severidad</i>	Enrojecimiento severo o piel muy macerada que puede dar lugar a complicaciones posteriores
Puntuación = 2	 Ejemplo
Más del 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada <i>Por favor, valorar la severidad</i>	Puntuación = 3

+ =

Dominio 2: Integridad de la piel

Área	Severidad
Sin erosión/excoriación <i>Si el área es 0, la puntuación de este dominio debe ser 0</i>	Daños en la capa superior de la piel (epidermis)
Puntuación = 0	 Ejemplo
Menos del 25% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada <i>Por favor, valorar la severidad</i>	Puntuación = 1
Entre el 25% y el 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada <i>Por favor, valorar la severidad</i>	Daño a la dermis, produciendo un exceso de humedad o sangrado
Puntuación = 2	 Ejemplo
Más del 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada <i>Por favor, valorar la severidad</i>	Puntuación = 3

Dominio 3: Tejido de sobrecrecimiento

Área	Severidad
Sin tejido de sobrecrecimiento <i>Si el área es 0, la puntuación de este dominio debe ser 0</i>	Tejido de sobrecrecimiento que interfiere con la aplicación del adhesivo
Puntuación = 0	 Ejemplo
Menos del 25% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada <i>Por favor, valorar la severidad</i>	Puntuación = 1
Entre el 25% y el 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada <i>Por favor, valorar la severidad</i>	Tejido de sobrecrecimiento que interfiere con la aplicación del adhesivo y causa sangrado y/o dolor
Puntuación = 2	 Ejemplo
Más del 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada <i>Por favor, valorar la severidad</i>	Puntuación = 3

+ + = Puntuación total

Escala DET (Fuente: Coloplast)

Guía de identificación de alteraciones de la piel periestomal

Cómo usar esta guía
La piel periestomal tiene una circulación vascular y nerviosa diferente a la del resto del cuerpo.
Cuando aparecen un problema o lesión, sería recomendable identificar su origen, así se podrá aplicar un tratamiento correcto.
Esta guía está diseñada para facilitar al profesional la identificación de posibles causas de las alteraciones de la piel periestomal, permitiendo determinar su etiología.

Observar la piel periestomal
¿Se observan signos clínicos que se puedan relacionar?

NO
No se relaciona con el estoma.
¿La piel periestomal está roja y se le puede observar un aumento de temperatura?
La piel está roja.
La piel está normal.

SI
Se relaciona con el estoma.
¿Cuál es el origen de la alteración de la piel periestomal?
¿Cuál es el origen de la alteración de la piel periestomal?
¿Cuál es el origen de la alteración de la piel periestomal?
¿Cuál es el origen de la alteración de la piel periestomal?

Guía de identificación de alteraciones de la piel periestomal

	Cambios visuales:	Cambios visuales:	Cambios visuales:	Cambios visuales:	Problemas de piel que no están en otras categorías	
Manifestaciones clínicas	<ul style="list-style-type: none"> • Piel reseca y/o • Pérdida de coherencia y/o • Piel húmeda y/o • Sangrado y/o • Heridas/abrasiones, granuladas o hipergranuladas y/o • Úlcera o herida y/o • Piel macerada (húmeda, roja/rodeada y blanquecina) 	<ul style="list-style-type: none"> • Piel resaca o irritada correspondiendo con la forma del adhesivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Coloración y/o • Pérdida de epitelio o parte del tejido y/o • Sangrado y/o • Dolor y/o • Lesiones con bordes irregulares 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones múltiples o aisladas • Lesiones eritematosas o ulceradas • Engrosamiento o amolecimiento • Rinitis • Exudado purulento o con sangre • Puntos inflamatorios engrosados • Fisuras • Frotamiento de hidratación (consecuencia de gases) 	<ul style="list-style-type: none"> • Engrosamiento hiperagregación • Pielosa roja con costra blanca • Maceración (piel húmeda, blanquecina y reblandecida) puede estar localizada en la periferia. • Pápulas, puntillas (foliículas) • Intestinción o edema 	
Preguntas para identificar posibles causas (etiología)	<p>Determinar si la reacción de la piel es:</p> <p>Irritativa ¿Es igual el tamaño del adhesivo exactamente al tamaño del estoma? ¿Se ha ensuciado el adhesivo? ¿Se pega bien el adhesivo a la piel? ¿Hay irregularidades en la zona periestomal que comprometan la adhesividad del disco? ¿Está el estoma muy caliente? ¿Ha sido expuesta la piel periestomal a contacto con heces, orina u otros efluentes? ¿El tipo de persona sedentaria, desahogada o con productos químicos en la zona periestomal? ¿Se usaba la persona la ropa, jabón y/o químicos?</p>	<p>Alérgica ¿Es la persona alérgica a alguna sustancia? ¿Está relacionado el problema con la aplicación de un nuevo producto para el cuidado de la piel periestomal? ¿Ha cambiado la persona su dieta o medicación recientemente? ¿Se quita la persona de piel?</p>	<p>¿Hay riego de presión (por discos, camas, sillas, etc.) o por objetos o heridas? ¿Se resaca el adhesivo de forma espontánea? ¿Se cambia el adhesivo con mucha frecuencia? ¿La técnica de limpieza de la piel periestomal es correcta? El resultado frecuente o agresivo puede estar en la piel.</p>	<p>¿Existe alguna enfermedad como...? • Enfermedad de Crohn • Celiaquía • Diabetes mellitus • Hipertensión arterial • Enfermedad de Parkinson • Enfermedad de Alzheimer • Enfermedad de Huntington • Enfermedad de Huntington</p>	<p>¿La inflamación excesiva? ¿Se ha perdido la epitelio o existe maceración? ¿Se seca bien la piel antes de aplicar el adhesivo? ¿Con qué frecuencia se cambia el adhesivo? El cambio poco frecuente hace que el adhesivo pierda su capacidad de adhesión. Si el disco, después de la piel periestomal, se inspecciona en las zonas del cuerpo para ver si existe infección por hongos. ¿Hay historia de diabetes mellitus, terapia con antibióticos, terapia con inmunosupresores, malnutrición o infecciones locales? ¿Obras en el estoma o adhesivo se irrita las heces, orina, etc. ¿Con qué frecuencia se rasca? El rasgado puede ser problemático.</p>	<p>Si todos los preguntas anteriores han sido formuladas y no se ha podido identificar ninguna de las alteraciones de la piel periestomal.</p>
Tipo de alteración cutánea	<p>Dermatitis por contacto Alteración de la piel periestomal causada por el contacto con fricción, jabón o productos químicos.</p>	<p>Dermatitis de tipo alérgico Hipersensibilidad a elementos químicos, provocando una inflamación de la piel periestomal.</p>	<p>Irritación de origen mecánico: Definición: Reacción de la piel a una presión, fricción o rasgado excesivo.</p>	<p>Relacionado con enfermedad Definición: Reacciones de la piel a la existencia de enfermedades cutáneas previas o con la enfermedad primaria.</p>	<p>Infección Definición: Crecimiento de microorganismos patógenos que pueden producir lesión en la piel.</p>	<p>Otros</p>

Coloplast ANEDID20

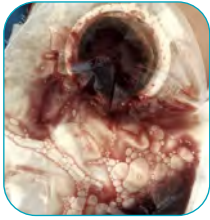

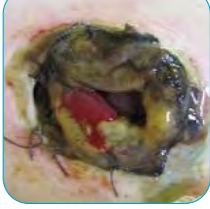
Escala DET, continuación (Fuente: Coloplast)

4.5.1. Complicaciones del estoma

La incidencia de complicaciones es difícil de determinar. En una revisión de la literatura médica, Colwell et al publicaron una tasa global del 18 al 55%. La United Ostomy Association reconoce que las dermatosis periestomales son el motivo de consulta más frecuente en una consulta externa de enfermería especializada en estomas.⁴⁵

Las complicaciones de los estomas pueden presentarse de forma precoz o tardía, siendo precoces aquellas que aparecen durante los treinta primeros días tras la intervención. Las complicaciones tardías aparecen posteriormente a un mes desde la intervención y la mayoría suelen desarrollarse de forma lenta y pueden ser observadas por el persona durante su aparición o incluso por el profesional sanitario al realizar el seguimiento de la persona. Por otro lado, una buena parte de las complicaciones de esta etapa son consecuencia de complicaciones que aparecieron en el postoperatorio inmediato.

Para evitar que unas y otras aparezcan es necesaria una acción preventiva mantenida en el tiempo durante toda la vida de la persona ostomizada que, además del seguimiento de su evolución, ha de procurar su educación para que sepa identificar de forma temprana cualquier problema a nivel de su ostomía. A continuación, las complicaciones más frecuentes^{46,47,48,49,50}.

	HEMORRAGIA: Pérdida de sangre a nivel del estoma procedente de la zona periestomal o de la propia víscera. Puede ser causada por la lesión de un vaso subcutáneo o submucoso a nivel de la sutura periestomal o por la úlcera en la mucosa en la mucosa del estoma.
	EDEMA: Engrosamiento fisiológico excesivo de la mucosa y submucosa del intestino a nivel del estoma, por un aumento del componente hídrico intersticial en la fase posterior a una intervención quirúrgica.
	ISQUEMIA/NECROSIS: Insuficiente aporte sanguíneo a la mucosa del estoma. Adquiere un color negro o parduzco muy diferente a su color normal que es rojo y brillante.

	<p>DEHISCENCIA: Es la separación entre la mucosa y la piel circundante del estoma, por diferentes causas. Se ha de diferenciar si es parcial o completa, superficial o profunda.</p>
	<p>FÍSTULA: Es la comunicación anormal entre dos estructuras normalmente no conectadas. Se forman de manera intrínseca o por trauma externo. Una causa frecuente es la recidiva de la enfermedad de Crohn.</p>
	<p>INFECCIÓN/ABSCESO: Es frecuente por un incumplimiento de las técnicas de asepsia. Evoluciona desde una inflamación periestomal hasta la formación de un absceso. Si afecta toda la circunferencia del estoma puede presentar una dehiscencia de la unión mucocutánea. Se manifiesta con dolor en la zona periestomal, inflamación, supuración y fiebre.</p>
	<p>HUNDIMIENTO/RETRACCIÓN DEL ESTOMA: La tensión excesiva a nivel de la sutura mucocutánea por la inadecuada movilización intestinal, se origina el desprendimiento de la sutura antes de la cicatrización. Provoca el deslizamiento de intestino hacia la cavidad abdominal en forma de hundimiento y si es parcial en forma de retracción. Otros factores son la obesidad, la hipertensión abdominal, íleo postoperatorio y complicaciones sépticas periestomales.</p>
	<p>HERNIA PARAESTOMAL: Defecto de la pared abdominal provocando la protrusión (tanto del estoma como de la piel periestomal). Provoca un abultamiento que suele desaparecer en la posición decúbito supino y aparecer cuando se incorpora. Es ocasionado por el aumento de la presión intra abdominal.</p>
	<p>PROLAPSO DEL ESTOMA: Es la protrusión del asa intestinal sobre el plano cutáneo del abdomen mostrando una longitud anormal. Puede aparecer de forma súbita o progresiva, variando la longitud, aumentando cuando el paciente está de pie.</p>
	<p>ESTENOSIS: Estrechamiento del orificio del estoma incompatible para asegurar la correcta evacuación. Puede ser por una defectuosa técnica quirúrgica o complicaciones del estoma en la fase postoperatoria inmediata por cierre de herida por segunda intención (necrosis, infección o retracción). También puede ser por recidivas de la enfermedad de origen o por la obesidad del paciente.</p>
	<p>GRANULOMAS: Lesiones cutáneas no neoplásicas, son masas carnosas, duras y sangrantes localizadas en la unión mucocutánea. La mayor parte es por la deficiente reabsorción del material de sutura o al roce de la mucosa con el aro del dispositivo.</p>



RECIDIVA DE TUMORES: Es la aparición de tumores a nivel del estoma como recidiva de un proceso tumoral abdominal. La localización es diversa, puede aparecer en la zona circundante del estoma o interior de la luz intestinal.

4.5.2. Complicaciones en la piel periestomal



DERMATITIS IRRITATIVA: Alteración de la piel periestomal causada fundamentalmente por el contacto con el efluente (heces u orina) aunque en ocasiones puede ser también producida en la zona circundante al estoma por el uso de productos químicos (desinfectantes, perfumes...). El contacto prolongado con el efluente puede dar lugar a lesiones diversas en la piel (maceración, eritema, erosiones, úlceras o incluso infección) y se debe a la fuga del dispositivo de ostomía o al mal ajuste del dispositivo que se recorta con diámetro mayor que el estoma.



DERMATITIS MECÁNICA: Lesión de la piel ocasionada por maniobras bruscas durante el cambio de dispositivo.



DERMATITIS ALÉRGICA: Lesión de la piel por sensibilización a algunos de los componentes del dispositivo de ostomía (adhesivo, plástico o tela) que se presenta como una área irritada que suele coincidir con el tamaño y forma del elemento alergizante.



DERMATITIS MICÓTICA O MICROBIANA: Lesión de la piel periestomal debida a infección por hongos o bacterias que hace preciso un diagnóstico para determinar el agente responsable.



FENÓMENO DE KOEBNER: Consiste en una reacción por la que las personas con determinadas enfermedades cutáneas (psoriasis o vitíligo) desarrollan dichas lesiones cutáneas en zonas de la piel sanas que están sometidas a algún traumatismo. En este caso el agente traumático es el cambio frecuente de dispositivo que puede originar la aparición de síntomas de la enfermedad en la piel periestomal.



VASCULITIS/ VARICES: Inflamación de los vasos sanguíneos venosos, hay un engrosamiento de las paredes de las venas que disminuye el flujo sanguíneo. Esto produce una fragilidad de la piel alrededor del estoma, que tiene riesgo de lesión.

5. TÉCNICA DE LA ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE >

■ 5.1. DEFINICIÓN

La TEAE es una irrigación anterógrada que se realiza con la introducción de una sonda Foley por el asa eferente o distal (boca en reposo), mediante la que se administra el producto seleccionado, que es transportado y absorbido por el tramo del intestino no funcionando, y los restos son expulsados por el ano.

Se realiza con la finalidad de recuperar la función motora y de absorción del segmento intestinal excluido. Además, también se activan las fibras nerviosas del recto, facilitando la contracción de los esfínteres y la continencia.²⁴

El objetivo es minimizar las complicaciones que se presentan en el momento de la cirugía de reconstrucción y su postoperatorio.

■ 5.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- Ser portadores de ostomía en asa o en cañón de escopeta.
- Ser candidatos a cirugía reconstructiva (incluido reservorio ileal)

Criterios de exclusión:

- Pacientes en tratamiento activo de quimioterapia y radioterapia.
- Pacientes con alguna complicación del estoma como prolapso de la mucosa o hernia periestomal que no sea posible reducirlas para la realización de la técnica.
- Pacientes con dehiscencia o estenosis de la anastomosis visualizada en rectoscopia o enema opaco.

■ 5.3. INDICACIONES

Prevención del íleo paralítico

El íleo paralítico que se produce en el postoperatorio tras la reanudación del tránsito intestinal es la interrupción o cese agudo de la función intestinal, produciendo una parálisis de la musculatura lisa. Este hecho, dificulta la ingesta oral y la digestión de los alimentos.⁵¹

Reeducación del control esfinteriano

La función del suelo pélvico después de una cirugía de resección de recto puede verse alterada por diferentes factores (RAB, RABu):

- Disfunción del esfínter anal.
- Pérdida del reflejo recto-anal inhibitorio.
- Disminución de la capacidad y distensibilidad del remanente rectal.
- Efectos de la radioterapia.
- Altura del tumor.

La TEAE pretende realizar una educación del control de esfínteres previa a la cirugía, ya que los

desechos del producto irrigado se expulsarán por el ano, y el paciente deberá retener y controlar las deposiciones para mejorar la continencia anal y ejercitar la musculatura.⁵²

Hidratación y nutrición de la mucosa intestinal

La función de absorción de líquidos, electrolitos y nutrientes que tiene el resto del íleon y el colon queda anulada al estar en reposo durante el funcionamiento de la ileostomía. Con el producto seleccionado, durante la TEAE, se pretende hidratar y nutrir al paciente con la absorción por parte de la mucosa intestinal del tramo excluido.^{52,53}

Dilatación del cabo excluido

La irrigación sucesiva de producto y la absorción de líquidos por parte del intestino provoca la dilatación de la luz del intestino distal, proceso que facilita la unión de ambos cabos en la anastomosis, aproximando los diámetros y evitando estenosis en la zona y fallos anastomóticos.

■ 5.4. CONTRAINDICACIONES^{54,55}

- Estenosis extrema y dolorosa del asa eferente
- Prolapso del asa eferente imposible de reducir
- Hernia paraestomal que dificulte la entrada del producto o cause dolor
- Personas en tratamiento con quimioterapia o radioterapia

■ 5.5. TAXONOMÍA NANDA-NOC-NIC

En la ejecución de la técnica de la EAE se ha incorporado el modelo estandarizado de la taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification), NIC (Nursing Interventions Classification) como método estructurado y normalizado para facilitar la toma de decisiones en la planificación del cuidado y unificador del lenguaje.

En la estandarización se han tenido en cuenta sólo aquellos diagnósticos, criterios de resultado e intervenciones que tienen relación directa con el procedimiento de la técnica de la estimulación y que formarán parte del proceso integral de cuidados de la persona. En la siguiente tabla se relacionan los diagnósticos (NANDA) junto con los criterios de resultados esperados y sus indicadores (NOC) especificando las intervenciones (NIC) y actividades seleccionadas.^{56,57,58}

DIAGNÓSTICO (NANDA)

00319 Deterioro de la continencia intestinal relacionada con la disminución general en el tono muscular secundario a la realización de la ileostomía

CRITERIO DE RESULTADO

1615 Autocuidado de la ostomía

INDICADOR (NOC)

161506 Demuestra la técnica de la irrigación

INTERVENCIÓN (NIC)

5618 Enseñanza: procedimiento/tratamiento

ACTIVIDADES:

- Informar al paciente acerca de cuándo y dónde tendrá lugar el procedimiento
- Informar acerca de la duración esperada del procedimiento
- Describir las actividades/fases del procedimiento
- Explicar el procedimiento
- Explicar la necesidad de ciertos equipos y su funcionamiento
- Dar tiempo al paciente para que practique y se prepare para los acontecimientos
- Corregir las expectativas irreales del procedimiento
- Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y discuta sus inquietudes
- Incluir al cuidador si procede

CRITERIO DE RESULTADO

1829 Conocimiento: cuidado de la ostomía

INDICADOR (NOC)

182904 Descripción de la técnica de la irrigación

INTERVENCIÓN (NIC)

0480 Cuidados de la ostomía

ACTIVIDADES:

- Examinar los cuidados de la ostomía del paciente
- Ayudar al paciente a practicar los autocuidados
- Proporcionar apoyo y asistencia mientras el paciente desarrolla la técnica para el cuidado de la ostomía y tejido circundante
- Irrigar la ostomía si procede

CRITERIO DE RESULTADO

0501 Eliminación intestinal

INDICADOR (NOC)

050101 Patrón de eliminación

050102 Control de movimientos intestinales

050113 Control de la eliminación de las heces

050128 Dolor en la eliminación de las heces

INTERVENCIÓN (NIC)

0410 Cuidados de la incontinencia intestinal

ACTIVIDADES:

- Determinar los objetivos del programa de manejo intestinal con el paciente/cuidador
- Examinar los procedimientos y resultados esperados con el paciente
- Llevar a cabo un programa de entrenamiento intestinal si procede
- Instruir al paciente/ cuidador a que lleve un registro de defecación, si es preciso

CRITERIO DE RESULTADO

0501 Eliminación intestinal

INDICADOR (NOC)

050112 Facilidad de eliminación de las heces

INTERVENCIÓN (NIC)

0420 Irrigación intestinal

ACTIVIDADES

- Determinar la razón del lavado intestinal
- Elegir el tipo de enema adecuado
- Explicar el procedimiento al paciente
- Disponer de intimidad de ambiente
- Informar al paciente que puede presentar retortijones abdominales
- Preparar el equipo necesario
- Colocar al paciente en la posición adecuada
- Determinar la temperatura adecuada de la sustancia a irrigar
- Lubricar la sonda antes de la inserción
- Determinar la cantidad de sustancia expulsada por la ostomía
- Observar si se producen efectos secundarios

CRITERIO DE RESULTADO

0501 Eliminación intestinal

INDICADOR (NOC)

050113 Control de la eliminación de las heces

INTERVENCIÓN (NIC)

0440 Entrenamiento intestinal

ACTIVIDADES

- Planificar un programa de planificación con el paciente/cuidador
- Enseñar al paciente los principios de la educación intestinal
- Asegurar una ingesta adecuada de líquidos
- Disponer de intimidad
- Modificar el programa intestinal si es necesario

CRITERIO DE RESULTADO

0501 Eliminación intestinal

INDICADOR (NOC)

050101 Patrón de eliminación

INTERVENCIÓN (NIC)

5270 Apoyo emocional

ACTIVIDADES

- Comentar la experiencia emocional con el paciente
- Realizar afirmaciones enfáticas de apoyo
- Animar al paciente a que exprese los sentimientos de ansiedad, ira o tristeza
- Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias
- Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los periodos de más ansiedad

CRITERIO DE RESULTADO

1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas

INDICADOR (NOC)

110113 Piel intacta

INTERVENCIÓN (NIC)

3584 Cuidados de la piel: tratamiento tópico

ACTIVIDADES

- Inspeccionar diariamente la piel en personas con riesgo de pérdida de la integridad de la misma
- Aplicar un dispositivo de ostomía que encaje adecuadamente
- Registrar el grado de afectación de la piel según escalas de valoración validadas.

DIAGNÓSTICO (NANDA)

00126 Conocimientos deficientes relacionados con limitación cognitiva y falta de familiaridad con los recursos para obtener información.

CRITERIO DE RESULTADO

1829 Conocimiento: cuidados de la ostomía

INDICADOR (NOC)

182904 Descripción de la técnica de irrigación

INTERVENCIÓN (NIC)

5606 Enseñanza: individual

ACTIVIDADES:

- Valorar el nivel actual de conocimientos y comprensión de contenidos del paciente.
- Valorar las capacidades/incapacidades cognitivas, psicomotoras y afectivas.
- Determinar la secuencia de presentación de la información.
- Seleccionar los materiales educativos adecuados.
- Ajustar la instrucción para facilitar el aprendizaje.
- Instruir al paciente.
- Evaluar la consecución de los objetivos establecidos por parte del paciente.
- Corregir malas interpretaciones de la información, si procede.
- Registrar el contenido presentado, los materiales proporcionados y la comprensión por parte del paciente en la historia clínica.
- Incluir al cuidador, si procede.

CRITERIO DE RESULTADO (NOC)

1814 Conocimiento del procedimiento terapéutico

INDICADOR (NOC)

181401 Procedimiento terapéutico

INTERVENCIÓN (NIC)

5510 Educación sanitaria

ACTIVIDADES:

- Formular los objetivos del programa de educación sanitaria
- Identificar los recursos (personal, espacio, equipo, etc.) necesarios para llevar a cabo el programa

DIAGNÓSTICO (NANDA)

00276 Autogestión ineficaz de la salud relacionado con dificultad para gestionar un régimen terapéutico complejo

CRITERIO DE RESULTADO

1211 Nivel de ansiedad

INDICADOR (NOC)

121117 Ansiedad verbalizada

INTERVENCIÓN (NIC)

5820 Disminución de la ansiedad

ACTIVIDADES:

- Utilizar un enfoque sereno que proporcione seguridad
- Explicar todos los procedimientos, incluyendo las posibles sensaciones que se pueden experimentar
- Permanecer con el paciente para promover su seguridad y reducir el miedo
- Escuchar con atención
- Animar a la expresión de sentimientos y miedos
- Observar si hay signos verbales y no verbales de ansiedad

CRITERIO DE RESULTADO

1402 Autocontrol de la ansiedad

INDICADOR (NOC)

140204 Busca información para reducir la ansiedad

140216 Ausencia de las manifestaciones de una conducta de ansiedad

INTERVENCIÓN (NIC)

5230 Aumentar el afrontamiento

ACTIVIDADES:

- Utilizar un enfoque sereno, de reafirmación
- Fomentar un dominio gradual de la situación
- Favorecer situaciones que fomenten la autonomía del paciente
- Alentar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos
- Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes y sus capacidades

CRITERIO DE RESULTADO

3009 Satisfacción del paciente: cuidado psicológico

INDICADOR (NOC)

300907 Apoyo emocional proporcionado cuando se siente triste, deprimido, confundido o ansioso

INTERVENCIÓN (NIC)

5340 Presencia

ACTIVIDADES:

- Mostrar una actitud de aceptación
- Establecer una consideración de confianza y positiva
- Permanecer en silencio, si procede
- Estar físicamente disponible como elemento de ayuda
- Ayudar al paciente a darse cuenta de que se está disponible, pero sin reforzar conductas de dependencia

6. ESPECIFICACIONES DE LA TÉCNICA DE ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE >

La TEAE engloba un conjunto de actividades o intervenciones encaminadas a recuperar la función del intestino excluido durante el tiempo de permanencia de la ileostomía.

La técnica consiste en localizar la boca eferente o distal en la ileostomía (no funcionante). Mediante un tacto digital, se define la dirección del trayecto por el que introducimos el producto elegido mediante una sonda foley.

Es una técnica limpia, indolora y sencilla, en la que primero la enfermera, y después el paciente o cuidador, asegura la realización correctamente.⁵²

■ 6.1. INICIO Y FRECUENCIA DE LA IRRIGACIÓN

Según literatura consultada se coincide en que debe instaurarse la estimulación cuando se conoce la intención del cierre, previa comprobación de las anastomosis mediante prueba diagnóstica ya sea enema opaco, rectoscopia o manometría.

A partir de los dos meses de la confección de la ileostomía de protección, en adultos, se puede indicar la reconstrucción del tránsito o cierre, si el paciente no está recibiendo tratamiento adyuvante con quimioterapia o radioterapia.

En caso de haber recibido tratamiento adyuvante, la rehabilitación se puede realizar un mes después de haber finalizado el mismo.

Se da una amplia variabilidad en el período de entrenamiento, hay centros en los que se realiza una semana antes de la intervención quirúrgica, mientras que en otros, se realiza entre las 3 y 4 semanas previas a la cirugía.⁵¹

Cuando el paciente dispone del producto de elección y el material fungible, se inicia la primera TEAE en consulta y posteriormente continúa el paciente o cuidador en el domicilio. A partir de ese momento, la fecha para realizar la intervención de cierre vendrá condicionada por la correcta evolución y consecución de los objetivos de la técnica. El tiempo de estimulación y adaptación del paciente define cuándo es el momento de programar la intervención. Esta consideración permite asegurar el cumplimiento de los requisitos necesarios para evitar las complicaciones postoperatorias.

Por esta razón, todo el protocolo se realiza en un período no inferior a los dos meses, siempre adaptado a cada situación y respuesta del paciente.

En los anexos se describen todos los procedimientos y protocolos encontrados hasta el día de hoy.

La rehabilitación del intestino excluido se debe realizar diariamente, y hasta el día previo a la intervención quirúrgica⁵¹. Hay centros en los que se realiza la cirugía del cierre de la ileostomía cuando se programa la intervención quirúrgica, independientemente del grado de cumplimiento

de los objetivos. En otros centros, hasta que el paciente no consigue hacer deposiciones diarias y tener el control del esfínter, no se programa la operación.

Se aconseja iniciar la educación en la irrigación siempre que se cumplan los criterios de inclusión.

El lugar para iniciar la educación es en la consulta de la enfermera estomaterapeuta. En este punto encontramos otra variabilidad; una opción es que la enfermera es quien asume la realización del procedimiento en consulta, y en la otra la enfermera realiza la primera estimulación y adiestra al paciente o cuidador para continuar realizándola en el domicilio.

Es aconsejable fomentar la autonomía del paciente. El objetivo es adiestrar a la persona o su cuidador principal para realizar la técnica correctamente, y seguir las instrucciones. Se programa al paciente en la consulta de ostomía; el tiempo aproximado para realizar la educación y mostrar la técnica es de 45 minutos. Debemos minimizar la ansiedad y el miedo sobre la técnica, explicando los beneficios que va a conllevar en su recuperación postoperatoria, enumerando las posibles complicaciones que queremos evitar: íleo paralítico, estenosis, dificultad de digestión de los alimentos e incontinencia fecal.

Se debe acompañar a la persona durante todo el proceso, repitiendo la técnica paso a paso, hasta que lo memorice y consiga su plena autonomía.

Se debe facilitar un documento describiendo la técnica y las cantidades de producto a irrigar, así como la frecuencia y el aumento progresivo en la cantidad, si es preciso.

Además, hay que animar al paciente/cuidador a registrar un documento con las cantidades diarias y los efectos que la estimulación produce. Ésto nos ayudará, en el momento del control semanal o cada vez que el paciente lo precise, a adaptar el procedimiento individualmente, y dar instrucciones sobre posibles cambios en la posología o frecuencia del producto instilado.

Los primeros pasos antes de iniciar la irrigación son:

- Disponer del material necesario
- Explicar todo el material y su funcionamiento
- Retroalimentación para asegurar su comprensión.

La frecuencia de la técnica es cada 24 horas, aunque en algún protocolo se realiza cada 12 horas, para facilitar la absorción lenta y progresiva del producto en el intestino, y evitar distensión abdominal, dolor, cuadro vagal y diarreas.

Para valorar la progresión y evolución del paciente, realizan controles una o dos veces por semana de forma presencial o telefónica. Se valoran los efectos como la presencia de dolor o distensión abdominal, emisión de gas o heces por el ano, cantidad y aspecto del material expulsado, número de deposiciones diarias, capacidad o no de control de las deposiciones y otras incidencias que puedan surgir durante la realización de la técnica:

- Es aconsejable realizar la irrigación siempre en la misma franja horaria.
- La cantidad instilada es variable, según el procedimiento y el producto elegido. El control sobre la evolución y el efecto de la estimulación nos van a permitir adaptar las cantidades de producto diarias, según los efectos en el paciente. Se puede dar la situación de retroceder en la posología, para progresar más lentamente, o mantener una dosis inferior a la protocolizada.
- Otra variabilidad a tener en cuenta es la dosis de producto utilizado; en algunos documentos

se describen cantidades fijas desde la primera dosis, y en otros el aumento es progresivo.

- También se detecta variabilidad en las frecuencias: cada 12 horas, repartiendo el producto en dos tomas para evitar la distensión abdominal y facilitar la absorción, cada 24 horas a dosis única, incluso una vez por semana, en la consulta de estomaterapia.

La descripción de la Guía no especifica ninguna técnica exclusiva, únicamente propone recomendaciones para que el profesional responsable que la realiza y el centro al que pertenece definan su protocolo según disponibilidad y recursos.

■ 6.2. RECURSOS ESTRUCTURALES

Los recursos estructurales básicos en la realización de la TEAE son:

- Consulta con lavamanos y agua corriente.
- Un espejo para que la persona tenga una visión óptima del estoma.
- Una silla.
- Una camilla.
- Ventana o sistema de ventilación.

En todo momento se asegura la intimidad, la comodidad y la seguridad de la persona.

■ 6.3. RECURSOS MATERIALES

Es imprescindible disponer de todo el material necesario para la realización de la TEAE.

La enfermera proporciona el material fungible (sondas, guantes, jeringas, gasas) o prescribe los códigos nacionales necesarios para dispensación en farmacias.

El producto a irrigar debe también prescribirse, o en algunos centros, según el protocolo, se le hará entrega directa al paciente.

Material:

- Gasas.
- Empapadores.
- Guantes desechables.
- Recipiente o vaso de un solo uso.
- Producto con el que se va a realizar la irrigación.
- Sonda Foley del calibre 16-18 CH.
- Lubricante.
- Jeringa 3 cuerpos de 50 ml. cono catéter o alimentación.
- Jeringa 2-3 cuerpos de 5 ml. cono Luer-lock.
- Suero fisiológico, para inyección de 10 ml.

■ 6.4. PROCEDIMIENTO DE LA TEAE (ANEXO 2)

1. Se le explica al paciente, familiar o cuidador en qué consiste la rehabilitación del intestino excluido. El objetivo es movilizar, nutrir e hidratar el intestino excluido, dilatar ambos extremos para facilitar la anastomosis o unión del intestino y generar gases y producto de eliminación para ejercitar el funcionamiento del esfínter anal y comprobar la existencia de continencia.
2. Lavado de manos y colocación de guantes.
3. Colocación del paciente, si es posible en sedestación, si no en decúbito supino.
4. Retirada de bolsa y disco.
5. Higiene de piel y estoma. Inspección de ambos y comprobación de estado.
6. Localización del asa eferente y su boca.
7. Previa lubricación, se realiza un tacto digital para verificar estado, trayectoria y dilatación

del intestino. Se enseña al paciente cómo hacerlo, en el caso que nunca se haya digitalizado antes él mismo.

8. Introducción, a través de la boca eferente del estoma, de la sonda Foley lubricada, sin forzar. Si accede fácilmente introducimos entre 16-20 cm. Si no fuera posible, se mantendría introducido el máximo tramo posible.
9. El globo de la sonda se puede insuflar o no, dependiendo de si hay retroceso de la sonda. De ese modo, se ancla la sonda dentro de la luz del intestino. La insuflación del globo se puede hacer con aire o con suero fisiológico. La cantidad variará entre 3-10cc, según la necesidad para que no retroceda.
10. Verter en el vaso o recipiente la cantidad necesaria a instilar.
11. Cargar el agua o producto elegido, en la jeringa de 50ml.
12. Inyección lenta del producto, observando si hay molestias, reflujo, fugas rápidas de líquido por el ano. Mantener alerta la posible presencia de cuadro vagal.
13. Hay que inyectar despacio, incluso parar, para dar tiempo a la absorción del producto. El paciente puede descubrir sensaciones diferentes o desagradables, y es el momento de escucharlo, reconducir emociones, redirigir la técnica y realizar el feedback del proceso.
14. La cantidad de instilación varía de 50 a 250 cc. según los diferentes protocolos
15. Mantener la sonda unos minutos después de finalizar el proceso, ya que se dará reflujo del producto por falta de dilatación y absorción.
16. Desinflado del globo y retirada de sonda.
17. Se limpia nuevamente el estoma y se coloca el dispositivo colector.
18. Lavado de manos.
19. Desechar el material no reutilizable: gasas, recipiente, empapadores.
20. Limpiar con agua y jabón el material reutilizable, secarlo y guardarlo en lugar fresco y seco.

Consideraciones:

- Explicar al paciente que para las siguientes irrigaciones, en el caso de utilizar un dispositivo de dos/tres piezas, no es necesario retirar el disco adhesivo, si a través de él, puede localizar la boca del asa eferente e introducir la sonda.
- Se puede recomendar al paciente, si ha recibido previamente instrucciones y se ha comprobado que es capaz de realizarlos correctamente, ejercicios de Kegel e hipopresivos, con el fin de fortalecer el core abdominal y los músculos del periné, con la intención de tonificar la musculatura y evitar la atrofia del esfínter anal.
- En caso de no haberse realizado educación previa por enfermería o fisioterapeuta, está contraindicado aconsejar los ejercicios, ya que podrían conllevar efectos contrarios a los deseados.
- Proporcionar el diario de registro de la TEAE (anexo 3) y explicarle la importancia al paciente del control de las deposiciones y sus características con la escala Bristol (anexo 4).

■ 6.5. CONSERVACIÓN DEL MATERIAL

Debemos informar a la persona conceptos a tener en cuenta para la conservación del material.

Las jeringas y sondas que vaya a reutilizar, se pueden guardar limpias y secas, en una bolsa, y se pueden usar varias veces, hasta que se detecte depósito o restos de producto que no se eliminan con el lavado, dificultad para inyectar o cambio de color en el fungible.

Como medida estándar, se puede recomendar cambio completo de todo el equipo una vez por semana.

7. LA ALIMENTACIÓN EN ILEOSTOMÍAS >

■ 7.1. INTRODUCCIÓN

La realización de una ileostomía implica una afectación directa sobre la digestión y la absorción de nutrientes. Según los estudios revisados, la exclusión intestinal ocasionada por la confección de una ileostomía, va a provocar complicaciones en tasas que oscilan del 50-80%, de las cuales, el 96%, aparecen en las 3 primeras semanas posteriores a la cirugía.^{59,60}

El déficit nutricional puede estar condicionado por el acortamiento del intestino funcional y la disminución de la superficie de absorción. Ésto puede desencadenar estados de desnutrición, pérdida de peso, problemas en la cicatrización y desequilibrios hidroelectrolíticos.

A estas complicaciones se les añade múltiples factores de riesgo asociados, que son: edad, comorbilidad, enfermedad de base, diabetes, falta de cuidados preoperatorios y cirugía electiva o de urgencia.^{61,62}

Hay intervenciones donde enfermería desempeña un papel muy importante para prevenir las complicaciones, como la educación en la dieta y en los cuidados del estoma, acciones que facilitan el ritmo de adaptabilidad del paciente a su nueva situación.²⁴

Las complicaciones más frecuentes en los pacientes ostomizados son: lesiones en la piel periestomal (6-42%) y los problemas hidroelectrolíticos y nutricionales asociados al alto débito. Un 20% de los pacientes padecen diarrea y deshidratación.⁶⁰

Aproximadamente el 16% de los pacientes portadores de ileostomía presentan, durante las 3 primeras semanas posteriores a la cirugía, débitos de más de 2000 ml en 24h, situación que aumenta la incidencia de deshidratación, hipomagnesemia y desnutrición. Los primeros signos pueden aparecer entre el tercer y octavo día del postoperatorio y puede alargarse hasta los 2 o 3 primeros meses, llegando incluso a prolongarse hasta los 2 años.⁶³

Existen múltiples formas de abordaje farmacológico para el control del alto débito. Éste depende del centro, pero como medidas generales, se administran antidiarreicos (loperamida, codeína, octreótido), quelantes de los ácidos biliares (colestiramina) y antiácidos inhibidores de la bomba de protones (omeprazol).^{64,65}

En pacientes con ileostomía, el proceso de adaptabilidad intestinal (AI) lo definiremos como el periodo de tiempo que el intestino remanente necesita para adaptarse, aumentando su capacidad absorbente y funcional, para contrarrestar la función del colon excluido del proceso de digestión.⁶⁵

La exclusión del intestino y del desequilibrio de absorción en las ileostomías puede ocasionar:

- Complicaciones nutricionales por la mala absorción de los nutrientes, diarrea y pérdida de masa corporal.
- Deshidratación por la abundante pérdida de agua en el débito.
- Déficit de vitamina B₁₂ en resecciones de más de 60 cm de íleon, pudiendo provocar anemia.

- Mala absorción de las sales biliares, que aumentan la diarrea.
- En el intestino excluido se produce una atrofia intestinal que altera la microbiota derivando a una disbiosis, desequilibrio del eje intestino-cerebro, que deriva en alteraciones del comportamiento, del estado cognitivo y emocional, disminuyendo el umbral del dolor y los niveles anormales de células inflamatorias.

La causa más frecuente de reingresos en personas ileostomizados es la deshidratación, con una incidencia del 43%. Esta complicación puede llegar a ser grave si se desencadena una insuficiencia renal aguda.^{60,24}

Además de los problemas nutricionales, existe una relación entre las alteraciones del desequilibrio nutricional e hidroelectrolítico y las complicaciones del estoma y piel periestomal. Cuando las heces son muy líquidas y ácidas hay más riesgo de fugas en los dispositivos y mayor índice de complicaciones en la piel. Estas complicaciones disminuyen la calidad de vida del paciente, ocasionando inseguridad, ansiedad, dolor y trastornos en el patrón del sueño.

Nuestro intestino es un ecosistema esencial para preservar la absorción de los nutrientes y para el mantenimiento de la salud en general, es uno de los órganos más activos del sistema inmunológico. La presencia de la microflora intestinal (MFI) o microbiota intestinal (MBI) modulada por la flora bacteriana, indispensable en el metabolismo, repercute en la motilidad intestinal con el control de las microvellosidades y la proliferación de células. Regula la absorción hepática de lípidos y azúcares, interviene en la absorción del agua y estimula la función inmune. Esta función es esencial para combatir la invasión patógena y las infecciones.^{65,66}

Los cambios en el estilo de vida y los efectos que producen los fármacos y alimentos en nuestra salud pueden causar alteraciones persistentes del equilibrio normal de la microbiota intestinal (MBI), desencadenando graves disfunciones en nuestro organismo.⁶⁷

El seguimiento del paciente ostomizado requiere, además del control del estoma y la piel, intervenciones sobre la dieta para adecuarla a sus necesidades, que puede complementarse con los llamados alimentos funcionales^{68,69,70}, entre ellos los “probióticos”. La Organización Mundial de la Salud (OMS) los define como microorganismos vivos que administrados en cantidades adecuadas, confieren un beneficio a la salud del huésped.⁷¹

■ 7.2. NUTRICIÓN Y TEAE

Las recomendaciones nutricionales definidas para la TEAE no se establecen como un requisito propio de la técnica, sino de la problemática que resulta del manejo en las ileostomías. Ésto supone un reto a nivel de equipo multidisciplinar con nutricionistas, cirujanos digestivos, y enfermeras expertas en ostomías, por lo que consideramos que merece un apartado en la GPC.

Uno de los objetivos de la TEAE es reconstituir la flora bacteriana y asegurar la absorción de nutrientes en el intestino excluido, que ha padecido una atrofia muscular durante el funcionamiento de la ileostomía. Durante el período que realicemos la técnica de estimulación, se va a nutrir e hidratar progresivamente el intestino excluido, pero debemos valorar, adaptar y asegurar la ingesta oral de alimentos del paciente, con el objetivo de evitar los déficits por exceso o por defecto.

■ 7.3. NUTRICIÓN EN LAS ILEOSTOMÍAS

En la GPC se hace referencia al tramo de intestino excluido y de las consecuencias que este hecho tiene sobre la nutrición e hidratación así cómo de las alteraciones a nivel funcional de todo el sistema digestivo.

El papel de la nutricionista y de la enfermera estomaterapeuta son imprescindibles para conseguir un buen régimen nutricional.

Se recomienda una alimentación equilibrada, adaptada a la persona ostomizada según sus necesidades.

Durante las 3 primeras semanas tras la cirugía de la ileostomía, la dieta ha de ser más estricta para facilitar la adaptación intestinal.

En las semanas sucesivas se pueden ir añadiendo nuevos alimentos de forma controlada para identificar la respuesta digestiva de cada persona.

Está contraindicado hablar de alimentos prohibidos, pero sí hay alimentos que resultan más perjudiciales, estos se deben consumir con precaución para evitar débitos demasiado líquidos e irritantes, ya que pueden provocar deshidratación e irritación periestomal por fugas. Para ello, debemos conocer los grupos de alimentos y sus efectos en el proceso de la digestión y aquellos que van a asegurar una digestión lenta y de máxima absorción.⁷¹

Los nutrientes esenciales (micronutrientes y macronutrientes) no se pueden sintetizar en el cuerpo y se deben obtener de fuentes alimenticias. Son indispensables para los procesos metabólicos celulares para mantener la función de los tejidos y órganos. Se encuentran en todos los alimentos en diferente proporción, necesarios para el correcto funcionamiento del metabolismo humano. Por este motivo, debemos asegurar su absorción metabólica durante la digestión en el tramo de intestino funcionante.

- Proteínas
- Hidratos de carbono
- Grasas
- Minerales
- Vitaminas
- Fibra: soluble y no soluble
- Agua

Existen siete grupos de alimentos definidos por el programa de Educación en la Alimentación y Nutrición (EDALNU) y clasificados según su composición de nutrientes y las funciones que cumplen en el organismo.⁷²

Vamos a definir cada uno de ellos, destacando sus efectos ante una ileostomía.

7.3.1. Recomendaciones nutricionales a la persona ostomizada⁷³

GRUPO 1: Leche y derivados.

Función plástica. Participan de las distintas estructuras del organismo. Son alimentos proteicos y el poder energético depende de la grasa que los acompañe.

Inicialmente se aconseja reducir los productos lácteos con lactosa, y los muy grasos. Para ello se recomienda incorporarlos en el siguiente orden: yogures, queso fresco, cuajada. La leche se puede sustituir por bebidas vegetales de arroz, soja, avena o almendras. Después de uno o dos meses, se recomienda reintroducir la leche descremada en pequeñas cantidades. Por último, se prueba leche entera, quesos curados, flan y natillas.

GRUPO 2: Carnes, pescados y huevos.

Función plástica. Contienen proteínas de alto nivel biológico, hierro y vitaminas B. Las proteínas

de la carne son igual de necesarias que las del pescado, aunque éste se considera más saludable por contener grasas omega 3. No existen restricciones respecto a las proteínas, si bien es preferible consumir carnes blancas y rojas en menor cantidad, evitando las más grasas como el cordero. El pescado recomendado inicialmente es el blanco, y en menor cantidad el azul, ya que contienen más grasas. Los embutidos y encurtidos están desaconsejados al inicio, después se pueden introducir progresivamente, sin abusar de ellos.

Los huevos, sobre todo las claras, pueden tomarse sin contraindicaciones.

GRUPO 3: *Patatas, legumbres y frutos secos.*

Función plástica y energética. Alto contenido en hidratos de carbono. Las legumbres tienen además proteína vegetal y fibra. Los frutos secos aportan ácidos grasos y vitaminas B.

Los tubérculos pueden introducirse en la dieta desde el principio. Su fuente de hidratos de carbono enlentece el tránsito y colabora a espesar el quilo. Las legumbres como la lenteja y después el garbanzo, deben tomarse en puré los primeros meses, o cocidas sin piel. Evitaremos las judías blancas y las pintas por su alta producción de gases.

Los frutos secos deben introducirse en el segundo o tercer mes, ya que a pesar de ser una fuente importante de oligoelementos, son difíciles de digerir. Su consumo debe ser tostado, no frito.

GRUPO 4: *Verduras y hortalizas.*

Función reguladora. Contienen grandes cantidades de vitaminas, minerales y oligoelementos, fibra soluble, un alto porcentaje de agua, proteínas, hidratos de carbono y grasas. Poco calóricas.

Las verduras y hortalizas deben introducirse poco a poco. En un principio deben consumirse hervidas, preferiblemente trituradas o muy chafadas.

Se deben evitar todas aquellas verduras y hortalizas que contengan hebras o filamentos, ya que pueden ocasionar oclusiones por tapones de hilos. Se deben evitar también todas las verduras crudas, ya que su absorción es escasa y se eliminan casi por completo.

En todas las verduras y frutas encontramos fibra soluble y no soluble. La cantidad de fibra no soluble debe controlarse, ya que aumenta el contenido intestinal, aumentando el volumen de las deposiciones y su fermentación produce gases. La fibra recomendada en la ileostomías es la soluble, ya que se gelifica con el agua y aporta mayor consistencia al bolo intestinal. Además no fermenta y provoca pocos gases.

GRUPO 5: *Frutas.*

Función reguladora. Contenido similar a las verduras y hortalizas, además ricas en azúcares de aporte calórico bajo (sacarosa, fructosa y glucosa).

Las frutas, además de contener hidratos de carbono, son una fuente importante de fibra, celulosa y azúcares.

Para controlar el fermento de la fibra insoluble y evitar gases, así como la diarrea, al principio se debe ingerir fruta muy madura o cocinada, hervida o al horno, con poca fibra, tipo manzana, pera, plátano. La piel debe evitarse.

Cuando se progresa la dieta, se puede tomar en almíbar. Otra forma de tomar fruta es en zumos

licuados, para evitar que las hebras o filamentos de algunas de ellas provoquen obstrucciones, como pasa con las verduras.

GRUPO 6: *Cereales y derivados, azúcar y dulces.*

Función energética. Mayoritariamente fuente de hidratos de carbono, donde los cereales resultan los más densos y nutritivos. Además contienen vitaminas del grupo B.

Los cereales y derivados constituyen una fuente importante de energía, y son los encargados principales de producir un efecto espesante en el bolo intestinal. Su lenta digestión retrasa la expulsión de los nutrientes por la ileostomía. Es aconsejable evitar los cereales integrales, ya que su contenido en fibra insoluble puede contribuir a cantidades mayores y más frecuentes de deposiciones.

Los azúcares deben tomarse en pequeñas cantidades, por su alto valor calórico. Deben evitarse los productos muy procesados y la bollería industrial.

GRUPO 7: *Grasas, aceite y mantequilla.*

Función energética. Necesarios en la dieta, sus elementos calóricos son diferentes a los de los cereales.

Las grasas son necesarias para el buen funcionamiento metabólico. Debemos tomar alimentos ricos en grasas insaturadas, portadoras de HDL (lipoproteína de alta densidad), la mayoría provenientes de productos vegetales.

Las grasas animales son saturadas y menos beneficiosas para el organismo, ya que aumentan la producción de LDL (lipoproteína de baja densidad). Los productos procesados, los fritos y la bollería también son fuente de grasas saturadas, poco saludables.

Recomendaciones generales:⁷⁴

El manejo nutricional va enfocado en gestionar una buena absorción de los líquidos y nutrientes. A grandes rasgos, la dieta debe ser astringente, basificante, antiinflamatoria, rica en hidratos de carbono y proteínas, con fibras mayoritariamente solubles en las verduras y hortalizas, escasa celulosa de frutas y verduras y con importantes ingestas de líquidos.

La preparación de los alimentos es importante para facilitar la absorción. Las cocciones suaves: horno, papillote, microondas, plancha, vapor, hervido son de fácil digestión y ayudan a la adaptación intestinal.

Los licuados nos permiten introducir alimentos ricos en nutrientes pero con alto contenido en fibra (frutas y verduras), que en condiciones normales no son recomendados y de este modo se pueden ir añadiendo a la dieta:

- Colaboración con equipo de nutrición para personalizar la dieta. Teniendo en cuenta las preferencias.
- Asegurar el aporte diario de Na, K, y Cl.
- Valorar el aporte de fibra soluble y bacterias lácteas.
- Dieta hiperproteica (1,5-1,6 g/kg de peso/día).
- Dieta normocalórica o hipercalórica en función del estado de la persona ostomizada.
- Control analítico de vitamina B₁₂, K y proteínas.
- Identificar alergias o intolerancias a algún alimento.
- Fomentar la ingesta de proteínas, hierro y vitamina C.
- Distribuir la ingesta de líquidos, teniendo en cuenta que han de ingerirse 1h antes de las comidas o una hora después, para evitar el vaciado gástrico rápido.

Es importante que el paciente entienda cual es el propósito de la dieta y el tiempo que deberá seguirla, instruir sobre qué comidas están permitidas y recomendadas para enseñar a planificar correctamente.

Grupo de alimentos	Tipos	Consumo habitual	Desaconsejados	Reintroducción de alimentos desaconsejados
Hidratos de carbono	Pasta, arroz blanco, arroz integral, patatas, quinoa, sémolas, caldos desgrasados con pasta.	Se pueden consumir desde el primer día.	Legumbres, guisantes, cereales integrales y de desayuno.	Reintroducir lentamente en la dieta a partir del mes de la intervención según tolerancia. Para una mejor tolerancia reintroducirlos acompañados de arroz, pasta, zanahoria.
Frutas	En compota, hervidas, al horno o en almibar, desde los primeros días (manzana, pera, melocotón, piña, membrillo, plátano maduro).	Frutas crudas.	Reintroducir frutas crudas a partir de los quince días de la intervención, evitando la ingesta de la piel durante los primeros días de su reintroducción.	
Pan	Desde los primeros días intentando que sea pan tostado o del día anterior.	Pan integral, pan de nueces, pan de centeno.	Reintroducción según tolerancia.	
Galletas	Tipo María desde los primeros días si hay tolerancia.	Evitar galletas rellenas de chocolate y danesas.		
Bollería industrial y productos de pastelería	No aconsejado.		Consumo ocasional y moderado según tolerancia.	
Verduras y hortalizas	Judías verdes, calabacín, zanahoria, tomate.	Desde los primeros días.	Resto de verduras y hortalizas.	Reintroducir a partir de los primeros quince días/un mes evitando aquellas que sean más flatulentas (col, coliflor, coles de Bruselas).
Carnes	Carnes blancas y rojas.	Carnes blancas (pollo, pavo, conejo). Carnes rojas (ternera, caballo).	Carnes rojas (cerdo, cordero, buey y vísceras).	Reintroducir a partir de los 15 días de la intervención, consumiendo carnes poco grasas y según tolerancia.
Embutidos	Jamón York, jamón ibérico y otros embutidos.	Jamón York, jamón ibérico, fuet, salchichón, chorizo, sobrasada, chistorra, butifarra, salchichas, foie-gras.	Reintroducción a partir del mes de la intervención según tolerancia.	
Pescado	Pescado blanco, pescado azul.	Merluza, lenguado, mero, gallo, rape, dorada, besugo, pescadilla, bacalao, maira, emperador, rosada, sardinas, caballa, salmón, atún, salmonete, boquerón.	A partir de los quince días de la intervención.	
Huevos	Huevos fritos, huevos cocidos, tortilla, huevos revueltos.	Todos los tipos.	Reintroducir según tolerancia.	
Lípidos (grasas)	Aceites.	Aceite de oliva virgen.	Aceite de palma, aceite de coco, aceite de orujo.	
Mantequillas y margarinas	Margarina y mantequilla con moderación desde los primeros días.	Manteca, margarina, mantequilla.	Consumo ocasional y moderado según tolerancia.	
Lácteos	Leche de vaca, cabra y oveja.	A partir del 3/4 día según tolerancia.	Consumo ocasional y moderado según tolerancia.	Si el consumo de leche influye en que las deposiciones sean más líquidas (diarrea) o meteorismo (gases), utilice otros derivados lácteos o bebidas vegetales recomendadas.
Derivados lácteos	Yogur, queso, leche fermentada (actimel...), flan, natillas caseras. Si tolera la ingesta de leche: queso fresco, queso tierno, requesón, batidos lácteos.	Leche condensada, queso madurado (brie, camembert, cabrales).	Reintroducir según tolerancia a partir de los quince días de la intervención.	
Bebidas		Agua, zumo envasado, infusiones, caldo, bebidas isotónicas sin gas.	Café, alcohol, refrescos con gas.	Consumo moderado y ocasional según tolerancia.

Grupos de alimentos y su consejo de consumo. Fuente: Guía de práctica clínica: La irrigación en colostomías. Coloplast.

7.3.2. Pautas higiénico dietéticas⁷⁵

- En la fase postoperatoria inicial se produce un aumento del peristaltismo, haciendo que algunos alimentos aparezcan sin digerir en la bolsa de ostomía. Se debe tranquilizar al paciente asegurando que, con el tiempo, se reducirá la duración del tránsito intestinal y que, con una masticación adecuada, la comida se ha de descomponer, si no totalmente, al menos parcialmente.
- No masticar chicle.
- Comer de forma relajada, masticar bien los alimentos, despacio, con la boca cerrada para evitar la formación excesiva de gases y salivar correctamente.
- Un mal ajuste de la dentadura o la falta de alguna pieza dental, pueden hacer necesaria la adaptación de la textura y consistencia de los alimentos.
- Consumir pequeñas cantidades de comida de 4 a 6 veces al día, con el fin de permitir al tracto digestivo que ejerza mejor su función digestiva y de absorción.
- No ayunar ni saltar comidas para evitar la aparición de evacuaciones acuosas y gases.
- Progresión lenta de la dieta. Incorporar nuevos alimentos de uno en uno y de forma lenta para facilitar la absorción de agua y nutrientes y conseguir de este modo una consistencia óptima. Además permite identificar la tolerancia y efecto del nuevo alimento a nivel de la eliminación por la ileostomía.
- Se recomienda aliñar o cocinar con aceite de oliva.
- Se puede tomar pan blanco (inicialmente es preferible tostado o del día anterior), arroz, maíz, sémola y pastas. Los primeros días se recomienda tomarlos hervidos y con poco caldo. No se deben tomar productos integrales (ya que contienen fibra insoluble).
- Evitar el consumo de alimentos ricos en grasas como los fritos, rebozados, guisos, etc. (para disminuir la secreción biliar).
- Elegir preferiblemente alimentos hervidos, plancha, horno o papillote.
- Asegurar el aporte hídrico de 2 a 3 litros diarios (agua, suero oral, bebidas isotónicas), unos 30-35 ml/Kg/día de forma general, siempre que no existan problemas cardíacos o renales.
- Ingerir los líquidos una hora antes de las comidas o una hora después, para evitar el vaciado gástrico rápido.
- Se recomienda condimentar los platos con sal (salvo indicación contraria médica), ya que por las heces se pierden muchas sales minerales.
- Inicialmente no es recomendable utilizar especias, picantes ni otro tipo de condimentos.
- Se recomienda reposar sentado, una media hora después de las comidas principales.
- Se ocasionan olores molestos en las heces con suplementos de vitaminas/minerales y los antibióticos, los pescados y algunos frutos secos grasos (nueces, almendras, avellanas).
- Habitualmente, evitar alimentos crudos, grasa, fritos, rebozados, embutidos y picantes.
- No consumir café, té, bebidas con gas ni alcohólicas. El consumo excesivo de alcohol interfiere en la absorción de nutrientes como el ácido fólico, vitamina B₁₂, zinc, magnesio, etc.
- Evitar el estrés.

ALIMENTOS Y SU EFECTO SOBRE LAS OSTOMÍAS

Provocan obstrucción del estoma	Semillas, Piel de las frutas, Naranjas, Piña, Coco, Fruta seca, Frutos secos.	Maíz, Palomitas, Col cruda, Apio, Champiñones, Calçots Espárragos.
Producen olores	Algunos suplementos vitamínicos, Aceite de hígado de bacalao, Quesos fuertes, Huevos, Pescado.	Judías blancas, Espárragos, Brócoli, Col, Ajo, Cebolla.
Aumentan las deposiciones	Bebidas alcohólicas, Especias, Leche, Cereales integrales, Fruta fresca, Ciruelas, Uvas pasas.	Verduras de hoja verde, Verduras crudas, Col, Frituras, Bebida de avena, Legumbres.
Producen gases	Bebidas alcohólicas, Bebidas con gas, Chicle, Alubias, Leche, Derivados lácteos, Frutos secos.	Soja, Col, Coliflor, Pepino, Cebolla, Rábanos, Sorbitol.

Cambian el color de las deposiciones	Colorantes alimentarios, Suplementos de hierro, Regaliz, Espárragos.	Remolacha, Salsa de tomate, Fresas.
Neutralizan los olores	Suero de leche, Yogur, Zumo de arándanos, Zumo de cítricos.	Zumo de tomate, Perejil, Mantequilla, Menta.
Mejoran el estreñimiento	Cualquier bebida caliente, Café.	Agua, Verduras cocidas.
Controlan la diarrea	Pan tostado, Arroz hervido.	Suplementos de pectina, Pasta hervida.
Producen olores	Fruta cocida, Fruta fresca.	Zumos de fruta.
Aumentan el volumen de las deposiciones	Bebida de arroz, Tapioca, Plátano.	Salsa de manzana, Fibra soluble/glucomanano.

- Informar de los signos de alerta ante una posible deshidratación:

COMPLICACIONES HIDROELECTROLÍTICAS EN ILEOSTOMÍAS DE GRAN DÉBITO		
COMPLICACIÓN	SÍNTOMAS	TRATAMIENTO
Deshidratación	Aumento de sed, boca seca, piel seca, poca orina, fatiga, falta de aire, dolor de cabeza, ojos secos y cólicos abdominales.	Aumentar la ingesta de líquidos (cualquier tipo, Gatorade®/PowerAde®, ricos en sodio y potasio). Ingesta diaria de líquidos debe ser de 8-10 vasos.
Falta de sodio	Pérdida del apetito, somnolencia, dolor de cabeza, cólicos abdominales, calambres de piernas, sensación de desmayo especialmente al estar de pie, sensación fría en brazos y/o pierna	Aumentar la ingesta de alimentos y bebidas ricas en sodio, como cualquier caldo o sopa, Gatorade®/PowerAde®.
Falta de potasio	Fatiga, debilidad muscular, gas, distensión, falta de aire, pérdida de sensación en manos y piernas.	Aumentar la ingesta de alimentos ricos en potasio, como jugo de naranja, plátanos, Gatorade®/PowerAde®.

7.3.3. Signos y síntomas de alarma en la obstrucción de la ileostomía:⁷⁴

- Dolor por calambres abdominales con producción de heces acuosas o producción nula de heces (más de 12h sin contenido en la bolsa).
- Náuseas y vómitos.
- Distensión abdominal.
- Inflamación/edema del estoma.

■ 7.4. LA FIBRA⁷⁵

La fibra es un conjunto de sustancias de origen vegetal que son resistentes a la digestión y a la absorción del intestino delgado, con fermentación en el intestino grueso, que tiene efectos beneficiosos sobre el organismo.

La fibra está presente de forma natural en alimentos de origen vegetal (verduras, frutas, legumbres, cereales y frutos secos), resultando más ricos en fibra los cereales integrales y las legumbres, que las verduras y frutas, por su alto contenido en agua. Se encuentra sobre todo en el exterior de las semillas, frutos secos, frutas, legumbres y cereales integrales.

La incorporación de la fibra en la dieta se traduce en un mejor estado de las microvellosidades intestinales, esenciales en la absorción de nutrientes.

El consumo de fibra dietética es beneficioso a nivel del colon para una serie de patologías como las enfermedades del tracto gastrointestinal (diverticulosis, cáncer de colon, estreñimiento),

diabetes, dislipemias, obesidad y enfermedades cardiovasculares. Sin embargo, también puede tener potenciales efectos perjudiciales ya que pueden interferir en la absorción de determinados nutrientes, producir diarrea y flatulencia si se toma en cantidad excesiva⁷⁶.

Actuación de la fibra sobre el intestino delgado

La fibra tiene la capacidad de fijar sustancias de tal manera que se evita o disminuye la absorción de determinados nutrientes (glucosa, colesterol) y se aumenta el volumen y la viscosidad del contenido intestinal.

Por ese motivo, en personas ileostomizadas debemos tener cuidado con los aportes de fibra, haciendo especial atención en recomendar alimentos que favorezcan la absorción de nutrientes, el tiempo de tránsito prolongado a nivel de íleon y que tengan la capacidad de producir un contenido intestinal más consistente y de menor cantidad. Se aconseja ingerir alimentos con más cantidad de fibras solubles y menos insolubles.

Para facilitar la elección de los alimentos y las fibras a consumir, vamos a diferenciar los tipos de fibra y sus efectos según la solubilidad.

7.4.1. Clasificación de la fibra dietética⁷⁷

- **Fibras solubles (gelificantes):** Las fibras solubles (pectinas, algunas hemicelulosas, las gomas, los mucílagos y los polisacáridos procedentes de las algas) son aquellas que en contacto con el agua originan soluciones de gran viscosidad, presentan una elevada capacidad para retener el agua. Entre las propiedades de la fibra soluble se encuentran la disminución de la glucemia posprandial y la atenuación de los niveles plasmáticos de colesterol.

Ejemplos de alimentos que contienen fibra soluble: avena, cebada y legumbres y ejemplos de suplementos que contienen fibra soluble: pectina, goma guar, goma de algarrobo o goma xantana.

- **Fibras insolubles (fibrosas):** Está integrada por sustancias (celulosa, hemicelulosa, lignina y almidón resistente) que retienen poca agua y se hinchan poco. Su principal efecto en el organismo es el de limpiar las paredes del intestino desprendiendo los desechos adheridos a ésta; además de aumentar el volumen de las heces y disminuir su consistencia y su tiempo de tránsito a través del tubo digestivo.

Por este motivo son poco recomendables en personas con ileostomía, ya que van a producir unas heces más abundantes y líquidas, y a su vez, un tránsito más rápido, disminuyendo el tiempo de absorción de los nutrientes.

Entre los alimentos que contienen este tipo de fibra encontramos los cereales, los granos integrales, algunas verduras y legumbres.

Desde el punto de vista de la fermentación bacteriana las fibras se dividen en poco fermentables (fibra insoluble: celulosa y lignina) que enlentecen el tránsito intestinal y muy fermentables (fibras solubles: hemicelulosas y pectinas) que aceleran el tránsito.

TIPOS DE FIBRA Y SU EFECTO EN EL ÍLEON		
Solubles (hemicelulosa y pectina) FERMENTABLES	- Disminuyen el volumen del bolo - Heces más consistentes - Aumentan el tiempo de absorción en íleon - Más gases	Avena, Cebada, Legumbres, Pan blanco, Arroz, Pastas
Insolubles (celulosa y lignina) NO FERMENTABLES	- Aumentan el volumen del bolo - Heces más líquidas - Disminuyen el tiempo de absorción en íleon - Menos gases	Pan integral, Pasta integral Arroz integral, Frutos secos Verduras, Frutas

CANTIDAD DE FIBRA TOTAL EN LOS ALIMENTOS		
Alimentos		gr de fibra/100gr
Legumbres y verduras	Judía blanca	25.4
	Garbanzos	12
	Lentejas	11.7
	Habas	6-8
	Guisantes	12
	Espinacas	6.3
	Acelgas	5.7
	Puerro	3.9
	Judías verdes	3.9
	Zanahoria	3
	Maíz	5.7
	Patata	2
	Tomate	1.5
Cereales	Salvado de trigo sin refinar	44
Cereales en el desayuno	De salvado	26
	Salvado integral	27
	Copos de avena	14
	Cornflakes®	3
	Muesli	22
	Arroz integral	0.5
Pan	Integral	8.5
	Germen de trigo	4.6
	Marrón	5.1
	Blanco	2.7
Galletas	De centeno	12
	De avena	3-4
	Integrales	6
	Dulces	1-2
Frutas frescas	Frambuesas y moras	7.4
	Plátano	3
	Chirimoya	2.4
	Higo fresco	2.2
	Manzana y limón	2
	Pera	2.3
	Naranja	2
	Manzana	2
Frutas secas	Albaricoque seco	24
	Coco seco	23.5
	Higo seco	18.5
	Ciruelas secas	13.4
	Cacahuetes	8.1
	Almendras	14.3
	Nueces	5.2
	Pasas	6.8

7.4.2. Complicaciones hidroelectrolíticas

El tránsito intestinal se acelera por la pérdida de las hormonas intestinales (colecistoquinina y secretina) responsables de regular la motilidad. Es normal que después de una resección intestinal las enzimas pancreáticas e intestinales no tengan tiempo suficiente para actuar sobre los nutrientes y degradarlos, y se reduce la actividad de las disacaridasas, por lo que es frecuente la aparición de intolerancia a la lactosa, provocando diarreas y flatulencias. Hasta un 20% de personas portadoras de ileostomía pueden padecer diarrea y deshidratación⁷⁸.

Los electrolitos que se encuentran disueltos en los líquidos corporales son necesarios para

mantener el funcionamiento corporal. Si hay desequilibrio de Na y K, la persona puede enfermarse o debilitarse y requiere de suplementos orales o intravenosos.

Cuando se realizan amplias resecciones intestinales la persona puede padecer “síndrome de intestino corto”, está en mayor riesgo de desequilibrio y sus electrolitos deben ser estrechamente vigilados. Además del alto débito, el vómito y el sudor excesivo pueden aumentar el riesgo de deshidratación.

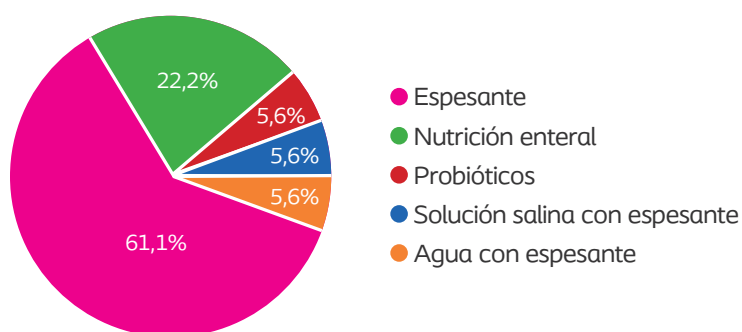
El paciente debe aprender a reconocer el inicio de los síntomas de deshidratación, entre los cuales se encuentran debilidad, boca seca, espasmos musculares, reducción en la micción, sed, mareos y además controlar las pérdidas a través del estoma. Debe aumentar la ingesta de líquidos y electrolitos con aporte extra de sal, mantener una dieta estricta astringente para restablecer la hidratación.⁷⁸

En caso de no mejorar su estado, debe desplazarse al servicio de urgencias para reponer el equilibrio hidroelectrolítico y remitir los síntomas.

Las indicaciones en la dieta y las consideraciones de las fibras en la ileostomía nos van a ayudar a entender la actuación respecto a los productos que se utilicen en la TEAE, ya que la intención es compensar todo el proceso disfuncional del colon, causado por la exclusión del intestino y la falta de absorción de electrolitos, líquidos y nutrientes a través del mismo.

8. PRODUCTOS PARA LA ESTIMULACIÓN

Después de la búsqueda bibliográfica, la revisión de los protocolos de diferentes centros donde se lleva a cabo la TEAE (ver anexos) y la realización de una encuesta ad-hoc, llegamos a la conclusión de que los productos más utilizados en la región sanitaria de Cataluña son:



Los productos para la TEAE se utilizan en un medio líquido o semilíquido, facilitando la instilación por el asa eferente mediante la sonda de Foley. Este medio puede ser agua, suero fisiológico, fisioenema o nutrición enteral (anexo 5).

8.1. AGUA (EMBOTELLADA O CORRIENTE)

Suele ser un medio común en la TEAE, para disolver otros productos, ya que es fácil de conseguir y tiene bajo coste. Asegurarse que siempre sea potable.

Se recomienda utilizarla a temperatura corporal. Si el agua está demasiado caliente, puede

lesionar la mucosa del intestino y producir dolor; y si está fría puede provocar dolor, cólicos o espasmos, lo que puede disuadir a los pacientes a seguir con la estimulación.

■ 8.2. FISIOENEMA⁷⁹

Es un enema de limpieza indicado para la administración por vía rectal. Está compuesto por cloruro sódico, cloruro de benzalconio, edetato disódico y agua purificada. Su ingrediente activo es el cloruro sódico 0,9%. Su presentación es de 250ml y 500ml.

Es uno de los medios de disolución para el uso en la TEAE juntamente con el espesante.

■ 8.3. SUERO FISIOLÓGICO AL 0.9% PARA IRRIGACIÓN⁸⁰

La solución de cloruro de sodio al 0,9% o solución salina no contiene elementos proteicos, pero sí iones y es la base para la dilución de otras sustancias.

No debe ser administrado a pacientes con:

- Hipersensibilidad a los principios activos o excipientes
- Hipercloremia
- Hipernatremia
- Acidosis metabólica

Efectos adversos:

- Exceso de sodio en el cuerpo produce náuseas, vómitos, diarreas, calambres abdominales, sed, salivación y lacrimación reducida, sudor, fiebre, taquicardia, hipertensión, fallo renal, edema pulmonar y periférico, interrupción respiratoria, dolor de cabeza, vértigos, desazón, irritabilidad, debilidad, espasmos musculares y rigidez, convulsiones, coma y muerte.
- Exceso de cloruro en el cuerpo puede producir una pérdida de bicarbonato con un efecto acidificante.

Contraindicaciones:

Su administración debe ser con precaución en caso de trastornos en los que está indicada una restricción del aporte de sodio, tales como la insuficiencia cardiaca, edema generalizado, edema pulmonar, hipertensión, eclampsia o insuficiencia renal grave.

En pacientes tratados con corticoides o hormona adrenocorticotrópica (ACTH) pueden darse la retención de agua y sodio. En personas con tratamiento con litio, hay que tener en cuenta que el cloruro de sodio acelera la excreción renal del litio, dando lugar a una disminución de la acción terapéutica.

Por sus riesgos y contraindicaciones, sería recomendable valorar otro tipo de medio para diluir los productos.

Para uso en la TEAE las cantidades oscilan entre 100 a 500 ml según la tolerancia del paciente y frecuencia, esta cantidad puede ir aumentando progresivamente dependiendo de la absorción y expulsión del líquido instilado.

■ 8.4. ESPESANTE

Los espesantes son agentes de carbohidratos que tienen la capacidad de absorber parte del líquido de los alimentos, aportando una consistencia más sólida que la original.

Los agentes espesantes son aditivos alimentarios que aumentan la viscosidad y mejoran la textura, sin modificar sustancialmente otras propiedades como el sabor y el olor. Facilitan la formación de suspensiones.

Compuestos por polisacáridos (almidones o gomas vegetales), y proteínas (yema de huevo, colágeno). Los más comunes son el agar-agar, alginina, carragenato, colágeno, almidón de maíz, gelatina, goma guar, goma de algarrobo, pectina y goma xantana. Algunos de ellos son gelificantes.

En la revisión de los protocolos sobre la TEAE vemos variabilidad en el tipo de espesante, según del que cada centro dispone.

Las cantidades de espesante dependen de las recomendaciones del fabricante, de la buena tolerancia del paciente o de si la absorción del medio es adecuada para la técnica de la TEAE. La dosificación se podrá ir modificando en función de estos parámetros, aumentando o disminuyendo las cantidades hasta conseguir una correcta absorción.

Se utiliza en la TEAE porque su composición proporciona al intestino restos de producto de consistencia viscosa, que permite valorar el funcionamiento del esfínter a la hora de expulsarlo.

Enumeramos los más comunes en su uso:

8.4.1. Clear o Thicken-up^{®82}

Fórmula exclusiva de Nestlé Health Science[®] a base de goma xantana, que permite obtener texturas suaves y homogéneas con cualquier líquido o puré sin modificar el sabor de las bebidas o de los alimentos.

Según especificaciones del producto para conseguir una textura tipo pudín se necesitan 6 g de producto por cada 200 ml de agua. Uso indicado para alimentos líquidos y triturados.

El tiempo para espesar es de 30 segundos en agua y de varios minutos si son líquidos proteicos, calóricos o fríos.

Para su preparación en la TEAE, verter la cantidad de espesante deseada y posteriormente la cantidad de líquido y remover hasta conseguir la mezcla homogénea.

J. Abrisqueta describe en el artículo “Estimulación del asa eferente previa al cierre de ileostomía”, el caso de un paciente al que se le realizó la estimulación diaria del asa eferente con 500cc de solución salina fisiológica con espesante nutricional (Resource Thickenup[®]) durante 2 semanas antes del cierre de la ileostomía. Donde se evidenció que el paciente se recuperó tras la cirugía sin incidentes, iniciándose el peristaltismo intestinal 12h después de la intervención, con tolerancia a los líquidos orales en las primeras 24h⁵¹.

8.4.2. Resource espesante Nestlé Healthcare Nutrition^{®83}

Producto utilizado para facilitar la hidratación en pacientes con disfagia, cuenta en su composición con hidratos de carbono (89%) y sodio (220 mg/100gr). No altera el sabor de los alimentos.

Según referencias del producto, para disolver en agua y conseguir una consistencia tipo pudín, se debe usar 9 gr de polvo (2 cucharadas soperas) por cada 100 ml de agua.

Según el estudio retrospectivo randomizado que del Dr. Abellán describe en su T. Doctoral sobre la estimulación del asa eferente previa al cierre de la ileostomía de protección. Se introduce una solución de 500ml de SF con 30gr de espesante nutricional (Nestlé Resouce[®]), diariamente durante los 15 días previos a la intervención quirúrgica⁵².

8.4.3. Nutilis powder^{®84}

Espesante en polvo a base de hidratos de carbono (97%) y fibra alimentaria (3%) de la cual el

84,5% es soluble y 15,5% es insoluble. Se debe tener en cuenta que tiene sodio (116 mg/100 gr). No contiene gluten ni lactosa ni proteínas.

Mantiene la consistencia y propiedades del alimento.

Favorece un tránsito lento, simulando la consistencia de las heces, con el fin de disminuir la atrofia intestinal y estimular la función absortiva de íleon y colon contribuyendo a ejercitar el esfínter anal.

■ 8.5. ÁCIDOS GRASOS DE CADENA CORTA: ÁCIDO BUTÍRICO, BODYBIO® Y BUTYCAPS®^{84, 85}

Los ácidos grasos de cadena corta (AGCC) son producidos en el colon. Contienen de 2 a 6 átomos de carbono, siendo los principales el ácido acético, el propiónico y el butírico.

Se producen de forma típica con la fermentación de la fibra dietética por parte de la microbiota intestinal.

Son aprovechados por el epitelio intestinal para mantener su integridad y función, siendo el ácido butírico el principal metabolito energético utilizado por los colonocitos.

El ácido butírico es un elemento clave para la nutrición del intestino, así como para el mantenimiento y restablecimiento de la integridad de la mucosa y el epitelio intestinal, con efectos nutricionales, tróficos y antiinflamatorios, ejerciendo una función como prebiótico. A causa de enfermedades o terapias que deterioran la microbiota intestinal, la capacidad del epitelio se puede ver alterado por los AGCC como fuente energética. También puede suceder en personas con una dieta con bajo contenido en fibra, lo que por un lado deteriorara la propia microbiota, y por otro provoca una disminución de la producción de los AGCC.

La tributirina (triglicérido de butirato) es el butirato natural que se encuentra en alimentos como la mantequilla y es la forma más efectiva de butirato, tanto por su digestión como su capacidad de absorción y bioactividad. Ha sido objeto de mucha investigación.

A pesar de su importancia como suplemento, la disponibilidad de ácido butírico en formas farmacéuticas en España es escasa, ya que hasta hace poco tiempo sólo se disponía en presentaciones para la nutrición enteral, limitando su uso en el ámbito hospitalario o ambulatorio.

Actualmente existe una compañía Elie Health Solutions® que produce este post-fármaco de ácido butírico con una nueva formulación microencapsulada oral de la tributirina, introduciendo un concepto innovador sobre los complementos alimenticios denominado probiótico. Con ello se amplía las posibilidades del uso terapéutico sobre los AGCC a nuevas investigaciones como es el uso en la TEAE.

8.5.1 BUTYCAPS® Gránulos Triglicéridos de butirato microencapsulado^{86, 87}

Ingrediente funcional a base de triglicérido de butirato en forma de granulado. La microencapsulación permite una liberación más lenta y gradual a lo largo del intestino.

La dosis recomendada es de 1 sobre al día (900 mg de Tributirina, que corresponden a 787 mg de ácido butírico).

Según búsqueda bibliográfica, en el estudio "Estimulación preoperatoria del asa eferente de la ileostomía con ácidos grasos de cadena corta", Fernando Fernández López de la Unidad de Coloproctología del Hospital Clínico de Santiago Compostela, destaca utilizar 300 ml de solución con AGCC (propionato, butirato y acetato).

Los AGCC deben ser conservados en nevera, siendo necesario extraerlos y calentarlos 30 minutos antes de su uso (de lo contrario ocasionan dolor y espasmos cólicos). Según dicho estudio la periodicidad de la TEAE se realizó los 7 días antes de la cirugía del cierre de la ileostomía.

■ 8.6. PROBIÓTICOS. VIVOMIXX®⁸⁸

El comité de expertos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han determinado que los probióticos son “microorganismos vivos que, administrados en cantidades adecuadas, ejercen un efecto beneficioso sobre la salud del consumidor”.

Exento de gluten y sin lactosa, no contiene conservantes, colorantes, ni edulcorantes artificiales. Su uso cada vez se está extendiendo, pero dada la alta variabilidad de productos y composiciones con diferentes combinaciones de alimentos funcionales, los estudios actuales no nos aportan una visión estándar de cuáles serían las recomendaciones para los pacientes portadores de ostomías.

La complementación de la TEAE con probióticos o alimentos funcionales está siendo una nueva vía de investigación para reconstituir la microbiota del colon y favorecer la permeabilidad de la mucosa intestinal.

El uso de estos complementos alimentarios se referencia, sobre todo, en pacientes afectos de neoplasias, EII y en pediatría, para reconstituir la flora en periodos de desnutrición, estados inmunodeprimidos o en brotes agudos de diarrea donde existe un alto riesgo de deshidratación.

En el artículo de Rodríguez-Padilla Á et al. “Postoperative ileus after stimulation with probiotics before ileostomy closure. Nutrients” se realizaba la TEAE con una infusión de una solución con 4,5 mg de probióticos diluidos en 250 ml de 0,9% solución salina fisiológica durante 20-30 min. Se realizó el procedimiento durante los 20 días previos a la cirugía cada dos días.

COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN VIVOMIXX®	
4 Cepas lactobacilos	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Lactobacillus acidophilus</i> DSM24735® / NCIMB 30442 - <i>Lactobacillus plantarum</i> DSM 24730® / NCIMB 30437 - <i>Lactobacillus paracasei</i> DSM24733® / NCIMB 30439 - <i>Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus</i> DSM24734® / NCIMB 30440**
3 Cepas bifidobacterias	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bifidobacterium breve</i> DSM 24732® / NCIMB 30441 - <i>Bifidobacterium longum</i> DSM24736® / NCIMB 30435* - <i>Bifidobacterium infantis</i> DSM 24737® / NCIMB 30436*
1 Cepa de streptococcus	- <i>Streptococcus thermophilus</i> DSM24731® / NCIMB 30438
* Reclassified as <i>B. lactis</i>	
** Reclassified as <i>L. helveticus</i>	

■ 8.7. NUTRICIÓN ENTERAL

Producto de manejo dietético de pacientes con problemas de ingestión, digestión, absorción, requerimientos aumentados y/o desnutrición.

Adaptan su perfil lipídico y contienen fibra soluble 100% de origen natural. Tienen un grado de

recomendación A en la prevención de la diarrea asociada a la NE, que ofrece la tranquilidad de una excelente tolerancia. Esta mezcla de hidratos asegura una liberación lenta de glucosa en sangre.

Enumeramos los más comunes en su uso:

8.7.1. Nestlé Health Science® 89

Ofrece dos soluciones enterales (NE) para cubrir las necesidades nutricionales de los pacientes desnutridos o en riesgo:

- Novasource® Diabet®. Dieta de bajo índice glucémico, normoproteica y normocalórica con fibra soluble 100% goma guar parcialmente hidrolizada (GGPH) para pacientes con nutrición enteral a largo plazo.
- Novasource® Diabet Plus®. Dieta de bajo índice glucémico, hiperproteica e hipercalórica con fibra soluble 100% PHGG para pacientes con necesidades elevadas de proteínas y energía, o hiperglucemia de estrés.

Ambas sin fructosa, polioles, gluten y colesterol. Con isomaltulosa.

8.7.2. Dienat G® 90

Dieta completa normoproteica y normocalórica con fibra fermentable, 100% goma guar parcialmente hidrolizada (GGPH). Enriquecida en ácidos grasos omega-3 (EPA y DHA). Densidad calórica = 1 kcal/ml. Sin azúcares simples añadidos.

■ 8.8. MATERIA FECAL

Según J. Ocaña *et al.* en el artículo "Can physiological stimulation prior to ileostomy closure reduce postoperative ileus? A prospective multicenter pilot study" se realiza la TEAE con 200 ml de heces obtenidas de la bolsa de ileostomía y se introducen por el asa eferente mediante la colocación de una sonda, durante los 15 días previos al cierre de la ileostomía en la consulta de la estomatoterapeuta.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Grupo De Trabajo Sobre G. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS. En: Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS No. 2016.
2. Arrontes G, Solís-Muñoz M, Parra M, Luengo R, Layunta R. Necesidades de cuidados de las personas con colostomía e ileostomía. Investigación cualitativa. En 2011. Disponible en: <<http://www.index-f.com/para/n13/c009.php>>
3. Muela A, Jorquera F, Ribas T, Malagón R, Morán A, Martínez AL. Cáncer colorrectal multicéntrico (CCRM) en el área sanitaria de León. *Oncología*. 2006;29(8):329–37.
4. Burch J. Caring for peristomal skin: what every nurse should know. *Br J Nurs* [Internet]. 2010;19(3):166, 168, 170 passim. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2010.19.3.46538>
5. De Salud SM de SC. Cáncer de colon [Internet]. Portal de Salud de la Comunidad de Madrid. 2018. [citado el 25 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://docs.google.com/document/d/1rx9jzfdBkCjHmOtcFk0yKvSL-WUBRUgPk/edit>.
6. Pittman J, Rawl SM, Schmidt CM, Grant M, Ko CY, Wendel C, et al. Demographic and clinical factors related to ostomy complications and quality of life in veterans with an ostomy. *J Wound Ostomy Continence Nurs* [Internet]. 2008;35(5):493–503. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/O1.WON.0000335961.68113.cb>
7. De oncología médica SE. Las cifras de cáncer en España 2018 [Internet]. 2018. Disponible en: www.seom.org
8. Evolución del cáncer de colon [Internet]. Aecc.es. [citado el 25 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-colon/evolucion-cancer-colon>.
9. Incidencia y mortalidad de cáncer colorrectal en España en la población entre 50 y 69 años. Distribución por CCAA y provincias. 2019.
10. Urdiales G. Enfoque quirúrgico del carcinoma de recto. *Oncología (Barc)*. 2004;27.
11. Courtier R, Parés D, Silva CA, Gil MJ, Pascual M, Alonso S, et al. Resultados clínicos del cierre de ileostomías en asa en pacientes intervenidos de cáncer de recto. Efecto de la quimioterapia en el tiempo de espera. *Cir Esp* [Internet]. 2010;88(5):308–13. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2010.08.001>
12. Lightner A, Pemberton J. The role of temporary fecal diversion. *Clin Colon Rectal Surg* [Internet]. 2017;30(03):178–83. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0037-1598158>
13. Midura EF, Hanseman D, Davis BR, Atkinson SJ, Abbott DE, Shah SA, et al. Risk factors and consequences of anastomotic leak after colectomy: a national analysis: A national analysis. *Dis Colon Rectum* [Internet]. 2015;58(3):333–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/DCR.0000000000000249>
14. Tratado de ostomía, incontinencia y herida quirúrgica. *International Marketing & Communication (IM&C)*. Madrid;
15. Russell TA, Dawes AJ, Graham DS, Angarita SAK, Ha C, Sack J. Rescue diverting loop ileostomy: An alternative to emergent colectomy in the setting of severe acute refractory IBD-colitis: An alternative to emergent colectomy in the setting of severe acute refractory IBD-colitis. *Dis Colon Rectum* [Internet]. 2018;61(2):214–20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/dcr.0000000000000985>
16. Readding LA. Hospital to home: smoothing the journey for the new ostomist. *Br J Nurs* [Internet]. 2005;14(16):S16–20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2005.14.Sup4.19738>
17. Williams J. Patient stoma care: educational theory in practice. *Br J Nurs* [Internet]. 2012;21(13):786–94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2012.21.13.786>
18. Borwell B. Psychological considerations of stoma care nursing: This article provides a brief insight into the complexities and impact of stoma surgery and supports the belief that a patients psychological and sexual health are as important as his or her physical wellbeing. *Nurs Stand* [Internet]. 1997;11(48):49–53; quiz 54–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7748/ns.11.48.49.s45>
19. Williams J. Flatus, odour and the ostomists coping strategies and interventions. *British Journal of Nursing*. 2008;17(2):S10–14.
20. Silva AL, Shimizu SE. La relevancia de la red de apoyo para la ostomía. *Rev Bras Enferm*. 2007;60(3):307–11.
21. Fulham J. Providing dietary advice for the individual with a stoma. *Br J Nurs* [Internet]. 2008;17(2):S22–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2008.17.Sup1.28146>
22. Chow A, Tilney HS, Paraskeva P, Jeyarajah S, Zacharakis E, Purkayastha S. The morbidity surrounding reversal of defunctioning ileostomies: a systematic review of 48 studies including 6,107 cases. *Int J Colorectal Dis* [Internet]. 2009;24(6):711–23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00384-009-0660-z>

23. Bhamra AR, Batool F, Collins SD, Ferraro J, Cleary RK. Risk factors for postoperative complications following diverting loop ileostomy takedown. *J Gastrointest Surg* [Internet]. 2017;21(12):2048–55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11605-017-3567-y>
24. Da Silva LP, De Souza Oliveira LB, Bernardes GRS. Complicações pós-operatórias em pacientes ostomizados submetidos à reconstrução do trânsito intestinal: artigo de revisão bibliográfica. *Revista Renome*. 2014;3(1):69–76.
25. Home G. CASPe, programa de habilidades en lectura crítica [Internet]. *Gradeworkinggroup.org*. [citado el 25 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.gradeworkinggroup.org/>
26. Aguayo-Albasini, J. L., Flores-Pastor, B., & Soria-Aledo, V. (2014). Sistema GRADE: clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación. *Cirugia espanola*, 92(2), 82–88. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.08.002>
27. González De Dios J. Valoración crítica de documentos científicos. Los programas CASP y los bancos CAT. *Pediatr Integral*. 2001;6:350–6.
28. Mahadevan V. Anatomy of the small intestine. *Surgery* [Internet]. 2017;35(8):407–12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mpsur.2017.05.009>
29. J. RP. Sistema digestivo: Anatomía. *Enfermera Virtual* [Internet]. Col.legi Oficial d'Infermeres i Infermiers de Barcelona. [citado el 14 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://www.infermeravirtual.com/esp/actividades_de_la_vida_diaria/ficha/tubo_digestivo/sistema_digestivo
30. Ferrufino JC, Taxa L, Angeles G. Normal histology of small bowel. *Rev Medica Hered* [Internet]. 1996 [citado el 26 de febrero de 2022];7(1):46–57. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1996000100009&lng=en
31. Geneser F. *Aparato digestivo*. Elsevier Mosby. 2000;498–505.
32. Kierszenbaum AL. *Histología y Biología celular. Introducción a la anatomía patológica*. Mosby E, editor. 2008;459–75
33. Navarro A. ANATOMÍA QUIRÚRGICA DEL YEYUNOÍLEON II-240 [Internet]. 2009. Disponible en: <https://sacd.org.ar/wp-content/uploads/2020/05/dcuarenta.pdf>
34. *Ileostomy guide* [Internet]. *Cancer.org*. [citado el 25 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/surgery/ostomies/ileostomy.html>
35. De La Portilla F, García J, Espín E, Casal JE. *Practicum en coloproctología de la AECP. Estrategias y técnicas para la práctica diaria*. Madrid: Ergon; 2021.
36. Fazio VW, James M. Church, Wu JS, editores. *Atlas of Intestinal Stomas*. Nueva York, NY, Estados Unidos de América: Springer; 2016.
37. Ortiz H, Marti K, Foilkes B. *Indicaciones y cuidados de los estomas*. Jims SA. 1989;
38. Bullard KM. *Principios de cirugía*. McGraw-Hill interamericana 8ª ed [Internet]. 2006; Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1513§ionid=98629923>.
39. Morral D, Duró G. *Fisiopatología del colon. Principales alteraciones y funciones orgánicas*: Hernández Rodríguez M. Tratado de. Madrid :, Díaz De S, editores. 1999.
40. Sabiston DC. *Sabiston Tratado de patología quirúrgica*. McGraw-Hill Interamericana, 2003. 1999;
41. Martí Ragué J, Lledó S, Ortiz H. *Actualización en Patología Anorrectal*. En: JR Prous Editores. Barcelona; 1992. p. 111–31.
42. Emilio García-Sosa Romero MRR. *Estomas digestivos: Técnicas, indicaciones y cuidados (Manuales. Ciencias Biomédicas)*. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz; N.o 1 edición; 2011.
43. Martí Rague J, Valentí T. *Estomas: Valoración, Tratamiento y seguimiento*. Barcelona Doyma. 1999;
44. Registered nurses association of Ontario and collaborators. *Manejo y cuidado de la ostomía. Guía buenas prácticas clínicas* [Internet]. RNAO.ca. 2009 [citado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/BPG_Cuidado_y_manejo_de_la_Ostomia_-_Guia_de_buenas_practicas_en_enfermeria.pdf
45. Lennenberg E, Mendelssohn A, Gross L. *Guía De Colostomía*. 2014
46. Cots I, Yrurzun R, Pino D, Centelles C, Silvia M. *Guía de cuidados enfermeros al paciente ostomizado durante la hospitalización*. En: Coloplast Productos Médicos. Madrid; 2013.
47. Nadal RV, Peñalba A, Zamora M. *Dermatosis alrededor de ostomías*. *Piel*. 2007;22(3):119–31.
48. Lerín P, Lourdes P, Lozano MD, Martínez M. *Complicación de los estomas, manual de los cuidados de enfermería*. Coloplast Productos Médicos. 2010;

49. Miño PP, Ramos PS, García MC, Cuevas M, Leira AL, García M. Caso clínico de dermatitis periestomal y dehiscencia en una colostomía. *Enfermería Dermatológica*. 2015;9(24):54–8.
50. Hernando MG. Plan de cuidados de un paciente ostomizado. *REDUCA (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*. 2013.
51. Abrisqueta J, Abellán I, Frutos MD, Luján J, Parrilla P. Estimulación del asa eferente previa al cierre de ileostomía. *Cir Esp [Internet]*. 2013;91(1):50–2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2012.09.002>
52. Morcillo IA. Estimulación del asa eferente previa al cierre de ileostomía de protección. Estudio prospectivo randomizado. Proyecto de investigación. [Internet]. [Murcia, España]. Universidad de Murcia. 2014. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/38235/1/tesis%20pdf.pdf>
53. Marín JAG. Complicaciones del cierre de las ileostomías de protección y análisis de factores de riesgos asociados. Proyecto de investigación. [Internet]. [Murcia, España]. Universidad de Murcia. 2018. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/60459/1/Jos%c3%a9%20Andr%c3%a9s%20Garc%c3%ada%20Mar%c3%adn%20Tesis%20Doctoral.pdf>
54. Riverón Corteguera RL. Fisiopatología de la diarrea aguda. *Revista Cubana de pediatría*. Vol 71 nº2. 1999; 86-115.
55. Fistula E. Actualización sobre el manejo de la fístula enterocutánea y fístula enteroatmosférica [Internet]. *Asacirujanos.com*. [citado el 30 de enero de 2023]. Disponible en: https://www.asacirujanos.com/admin/upfiles/revista/2019/Cir_Andal_vol30_n1_06.pdf
56. Heatherherdman T, Kamitsuru Y, Camila Takáo S, editores. *Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2021-2023*. España: Elsevier; 2021.
57. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. *Clasificación de Resultados de Enfermería (Noc): Medición de Resultados En Salud*. España: Elsevier; 2018.
58. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 7a edición. España: Elsevier; 2018.
59. de Miguel Velasco M, Jiménez Escovar F, Parajó Calvo A. Estado actual de la prevención y tratamiento de las complicaciones de los estomas. Revisión de conjunto. *Cir Esp [Internet]*. 2014;92(3):149–56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.09.011>
60. Cottam J, Richards K, Hasted A, Blackman A. Results of a nationwide prospective audit of stoma complications within 3 weeks of surgery. *Colorectal Dis [Internet]*. 2007;9(9):834–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1463-1318.2007.01213.x>
61. Kann BR. Early stomal complications. *Clin Colon Rectal Surg [Internet]*. 2008;21(1):23–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/s-2008-1055318>
62. Park JJ, Del Pino A, Orsay CP, Nelson RL, Pearl RK, Cintron JR, et al. Stoma complications: The Cook County Hospital experience. *Dis Colon Rectum [Internet]*. 1999;42(12):1575–80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/bf02236210>
63. Villafranca J, Abilés J, Moreno G, Goitia BT, Navarro PU, Adán NG. Ostomías de alto débito: Detección y abordaje. *Nutr Hosp*. 2014;30(6):1391–6.
64. Ann D, Mccandless E. Ostomías de Alto Gasto de la teoría a la práctica Ostomías • Aperturas creadas.
65. Riobó P, Vilar S, Burgos O, Sanz R. Manejo de la colectomía. *Nutr Hosp*. 2007;22:135–44.
66. Duque MG, Fccm MD, Acero F. Composición y funciones de la flora bacteriana intestinal *Repert. MedCir*. 2011;20:74–82.
67. González-Molero I. Nutrición hospitalaria : organo oficial de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral. 2007;22:26–34.
68. Normand S, Secher T, Chamailard M. La dysbiose, une nouvelle entité en médecine ? *Med Sci (Paris) [Internet]*. 2013;29(6–7):586–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1051/medsci/2013296011>
69. Reig A, Anesto J. Prebióticos y probióticos, una relación beneficiosa. *Rev Cuba Aliment Nutr*. 2008;16:63–8.
70. Martínez S, Pacho S, Vicario M. Potencial para prevenir y curar. *Rev Complut Cien- cias Vet*. 2007;1:573–83.
71. Olagnero G, Abad A, Bendersky S, Genevois C, Granzella L, Montonati M. Alimentos funcionales: fibra, prebióticos, probióticos y simbióticos Functional foods: Fiber, Prebiotics, Probiotics and Synbiotics. *DIAETA*. 2007;20.
72. Suárez JE, Anchia, I.A. Alimentos y nutrición en la práctica sanitaria. Ediciones Díaz de Santos. *Nutr Hosp*. 2003;31:3–9.
73. Hernández G, *Tratado De Nutrición A*. Madrid: Editorial Médica Panamericana. 2017.

74. Planas M, Puiggrós C, De Lara F, Espín E. Recomendaciones nutricionales en el postoperatorio de ileostomía, colectomía y colostomía. Manual de recomendaciones al alta hospitalaria. En: Leon SM, Celaya S, editores. Barcelona Novartis consumer Health SA. 2001. p. 13–8.
75. Escudero Álvarez E, González Sánchez P. La fibra dietética. Nutr Hosp [Internet]. 2006 [citado el 17 de marzo de 2022];21:61–72. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112006000500007
76. Sánchez Almaraz Rosalía M, Fuentes María PM, Samara L, Bermejo López Laura M. Indicaciones de diferentes tipos de fibra en distintas patologías. Nutr Hosp. 2015;31(6):2372–83.
77. Rojas E. La fibra dietética. Rojas E, editor. 1994;121–37.
78. Doctoral T. El alto débito por la ostomía: implicaciones clínicas, detección y manejo [Internet]. Ugr.es. [citado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/40529/2488621x.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
79. Casenrecordati.com. [citado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://casenrecordati.com/wp-content/uploads/Fisioenema-250-ml-ES-v05.pdf>
80. FICHA TECNICA SUERO FISIOLÓGICO BRAUN 0,9% disolvente para uso parenteral [Internet]. Aemps.es. [citado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/58449/FT_58449.html
81. Resource® Espesante Clear [Internet]. Nestlehealthscience.es. [citado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.nestlehealthscience.es/marcas/resource-modulos-espesantes/resource-espesante-clear>
82. Módulos Espesantes Resource® [Internet]. Nestlehealthscience.es. [citado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.nestlehealthscience.es/marcas/resource-modulos-espesantes>
83. Nutilis Powder [Internet]. Nutricia.es. [citado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.nutricia.es/productos/nutilis-powder/>
84. Canani RB, Costanzo MD, Leone L, Pedata M, Meli R, Calignano A. Potential beneficial effects of butyrate in intestinal and extraintestinal diseases. World J Gastroenterol. 2011;17(12):1519–28.
85. Manrique Vergara D. Ácidos grasos de cadena corta (ácido butírico) y patologías intestinales. Nutr Hosp [Internet]. 2017 [citado el 17 de marzo de 2022];34(4):58–61. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017001000012
86. Salgado M, Pachón J, Sanchez M, San-Miguel A, Rodríguez E, Cabrero P, et al. Papel del ácido butírico en la alimentación y la salud intestinal. Gac Med Bilbao. 2019;116(3):110–5.
87. Fernández López, F., González López, J., Paz Novo, M., Ladra González, M. J., & Paredes Cotoré, J. (2019). Estimulación preoperatoria del asa eferente de la ileostomía con ácidos grasos de cadena corta. Cirugía española, 97(1), 59–61. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2018.06.018>
88. Complemento alimenticio - Probiótico salud digestiva. (s/f). Vivomixx. Recuperado el 16 de marzo de 2023, de <http://www.vivomixx.es/es/home>
89. Novasource®: para pacientes diabéticos. (s/f). Nestlehealthscience.es. Recuperado el 16 de marzo de 2023, de <http://www.nestlehealthscience.es/marcas/novasource/novasource-paciente-diabetico>
90. Dienat G [Internet]. Vegenat Healthcare. 2020 [citado el 7 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.vegenathealthcare.es/productos/filtro/dienat-g/>

10. SIGLAS UTILIZADAS

ACTH	Hormona adrenocorticotrópica
AGCC	Ácidos grasos de cadena corta
AI	Adaptabilidad intestinal
CL	Cloruro
CCR	Cáncer colorrectal
CU	Colitis ulcerosa
DHA	Ácido docosahexaenoico
EAE	Estimulación del asa eferente
EC	Enfermedad de Crohn
EDALNU	Educación en la Alimentación y Nutrición
EII	Enfermedad inflamatoria intestinal
EIIC	Enfermedad inflamatoria intestinal crónica
ET	Enfermera estomaterapeuta
EPA	Ácido eicosapentaenoico
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
HDL	Lipoproteínas de alta densidad
K	Potasio
LDL	Lipoproteínas de baja densidad
MBI	Microbiota intestinal
MII	Microflora intestinal
Na	Sodio
NaCl	Cloruro de sodio
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
NIC	Nursing Interventions Classification
NOC	Nursing Outcomes Classification
OAD	Ostomía de alto débito
OMS	Organización Mundial de la Salud
pH	Medida del grado de acidez o alcalinidad de una sustancia o una solución. El pH se mide en una escala de 0 a 14. En esta escala, un valor pH de 7 es neutro.
PHGG	Fibra goma guar parcialmente hidrolizada
RAB	Resección anterior baja
RABu	Resección anterior ultrabaja
TEAE	Técnica de estimulación del asa eferente
VCT	Valor calórico total
VRN	Valor de referencia de nutrientes

11. GLOSARIO

Absorción	Paso de los productos de la digestión a los capilares sanguíneos o linfáticos (según se trate de aminoácidos y azúcares, o de ácidos grasos, respectivamente), a través de la mucosa intestinal.
Ácidos grasos de cadena corta	Los ácidos grasos de cadena corta (AGCC) son producidos en el aparato gastrointestinal, en particular en el colon. Contienen de 2 a 6 átomos de carbono, siendo los principales el ácido acético, el propiónico y el butírico.
Aminoácidos	Son moléculas que se combinan para formar proteínas. El cuerpo humano utiliza aminoácidos para producir proteínas con el fin de ayudar al cuerpo a descomponer los alimentos.
Amputación abdominoperineal (Miles)	Intervención quirúrgica que consiste en la extirpación completa del recto y del ano, con su aparato esfinteriano, mediante un doble abordaje a través del abdomen y del periné, que se emplea para el tratamiento de los tumores del tercio inferior del recto. También se denomina intervención de Miles.
Análisis crítico	Es un proceso de evaluación que permite al lector formarse una idea del potencial de error en los resultados de un estudio, ya sea por sesgo o confusión. El análisis crítico trata en gran medida de verificar si el estudio cumple ciertos criterios o condiciones metodológicas deseables.
Anastomosis	Conexión quirúrgica entre dos estructuras. Generalmente se refiere a una conexión creada entre dos estructuras tubulares, como los vasos sanguíneos o las asas del intestino.
Asa eferente	Tramo del intestino delgado que, tras una intervención quirúrgica, queda separado del tránsito del alimento y transporta y elimina únicamente moco.

Calidad de vida	Según la OMS: Es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influenciado de un modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno.
Cáncer colorrectal	Es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos de la zona colorrectal.
Colitis refractaria	Enfermedad inflamatoria de colon y recto que no responde a corticoterapia a dosis plenas en los primeros 5-7 días.
Colectomía	Procedimiento quirúrgico en el que se extirpa todo el colon o parte de éste.
Colitis ulcerosa	Enfermedad inflamatoria intestinal crónica cuya causa no está totalmente determinada y que afecta exclusivamente al colon (intestino grueso); comenzando habitualmente en el recto (tramo final del tubo digestivo) y extendiéndose por lo general, de manera continua y simétrica hasta el colon ascendente.
Colón	Parte del intestino grueso que está comprendida entre el íleon y el recto.
Colostomía	Es un procedimiento quirúrgico en el que se exterioriza un extremo del intestino grueso a través de una abertura hecha en la pared abdominal.
Columnas de Morgagni	Son pliegues longitudinales de la mucosa del canal anal, que se unen entre sí para formar las válvulas anales, que ayudan al ano a dar sostén a la columna de excremento.
Consenso de expertos	<p>Los métodos de consenso proporcionan formas de combinar la información con el empleo de metodologías contrastadas, lo que facilita la interacción entre expertos que utilizan la mejor experiencia disponible.</p> <p>De esta forma, los resultados pueden ser relevantes para contribuir a la disminución de la variabilidad y a la mejora de la efectividad de la práctica clínica.</p>

Continencia	Acción de contener: reprimir o sujetar el movimiento o impulso de un cuerpo.
Continencia fecal	Capacidad para controlar voluntariamente la expulsión de gases y materia fecal. Es una función muy compleja y depende de una serie de respuestas a estímulos del colon, recto y ano, unas voluntarias y otras involuntarias.
Core abdominal	Área que engloba toda la región abdominal y parte baja de la espalda. Lo componen los músculos oblicuos, el recto abdominal, el suelo pélvico, el diafragma, el multifidus y el músculo más importante de todos, el músculo transversal abdominal.
Criptas de Lieberkühn	Son invaginaciones del epitelio alrededor de las vellosidades, y están cubiertas con células epiteliales más jóvenes las cuales están implicadas principalmente en secreción.
Dehiscencia anastomótica	Pérdida de la hermeticidad de la anastomosis o muy cercana a la línea de sutura, comunicando el interior del tubo digestivo con el espacio extraluminal.
Desfuncionalización	Privar de función, sin capacidad para funcionar correctamente
Deshidratación	Afección que se debe a la pérdida excesiva de agua y otros líquidos necesarios para el funcionamiento correcto del cuerpo.
Desnutrición	Afección que se presenta cuando el cuerpo no recibe los nutrientes suficientes.
Diario defecatorio	Para valorar adecuadamente las circunstancias de cada paciente es imprescindible la realización, por parte del paciente, de un diario defecatorio. Éste debe tener una duración de 2-3 semanas y reflejar fielmente la práctica defecatoria del paciente; deben quedar plasmados en él tanto la consistencia de las heces como el tipo de incontinencia (urgencia, soiling...) así como la repercusión sociocultural de la incontinencia.
Diarrea	Síntoma que consiste en evacuaciones de vientre líquidas y frecuentes.
Digestión	Es el proceso de transformación de los alimentos, previamente ingeridos, en sustancias más sencillas que puedan ser absorbidas y aprovechadas por las células. A lo largo del tubo digestivo, el alimento se transforma en distintas sustancias.

Distensión abdominal	Sensación de tensión o hinchazón del abdomen que puede acompañarse o no de un aumento objetivo del perímetro abdominal, resultado de una combinación de mecanismos patogénicos entre los que se encuentran el incremento del contenido luminal (gas u otros fluidos), la alteración del tránsito y evacuación intestinal, entre otros.
Diverticulitis	Trastorno digestivo consecuencia de una diverticulosis, la cual implica la formación de vejiga o bolsas en la pared del intestino llamadas divertículos, cuya aparición es más común en el intestino grueso y especialmente en el colon, pero también puede manifestarse en el intestino delgado. La diverticulitis es la inflamación de los divertículos.
Duodeno	Primera parte del intestino delgado. Se conecta con el estómago. El duodeno ayuda a seguir digiriendo los alimentos que vienen del estómago.
Ejercicios hipopresivos	La gimnasia abdominal hipopresiva (GAH) es un sistema de tonificación de la musculatura abdominal, del suelo pélvico y de los estabilizadores de la columna. Corrige desequilibrios de la postura, previene molestias en la musculatura de la espalda, evita o mejora la incontinencia urinaria y fecal, mejora el tránsito intestinal y evita las hernias abdominales. Prevención y recuperación del suelo pélvico durante el post parto o post operatorio.
Ejercicios de Kegel	Los ejercicios de Kegel o ejercicios de contracción del músculo pubocoxígeo sirven para fortalecer los músculos pélvicos. También se recomiendan para evitar alteraciones comunes como la incontinencia urinaria.
Enema opaco	También llamado colon por enema, es un método de diagnóstico que permite visualizar el interior de la ampolla rectal, sigma, colon descendente, etc. aproximadamente hasta el ángulo de Treitz mediante un enema de un medio de contraste radiopaco.
Enfermedad de Crohn	Proceso inflamatorio crónico del tracto intestinal principalmente. Aunque puede afectar a cualquier parte del tramo digestivo desde la boca hasta el ano, más comúnmente afecta la porción más baja del intestino delgado (íleon) o al intestino grueso (colon y recto).

Enterocitos	Son células epiteliales del intestino encargadas de realizar la absorción de diversos nutrientes esenciales, el transporte de agua y electrolitos al interior del organismo y la secreción de proteína en la luz intestinal.
Enzima	Proteína soluble producida por células vivas, actúa como catalizador en las reacciones químicas del organismo.
Escala Bristol	La escala de Bristol, cuyo nombre original es The Bristol Stool Form Scale, es una tabla visual y descriptiva, cuya eficacia ha sido demostrada clínicamente, que tiene como objetivo clasificar las heces de acuerdo con 7 tipos, yendo desde el estreñimiento hasta la diarrea.
Escala DET (Discolouration, Erosion, Tissue overgrowth)	Escala de identificación de alteraciones de la piel periestomal.
Espesante	Ingredientes que se añaden a las mezclas de alimentos para mejorar su textura, ya que aumentan la viscosidad de la mezcla sin modificar otras propiedades, como por ejemplo su sabor u olor.
Estándares de cuidados	Criterios explícitos de calidad y buena práctica que orientan la labor asistencial y humana de los profesionales.
Estandarizar	Estandarización por normalización es un proceso de búsqueda de patrones de equilibrio y unificación de las características de un producto o servicio, con el fin de establecer normas de asimilación a un modelo a seguir para la fabricación en serie.
Esfínter	Músculo en forma de anillo que relaja o ajusta para abrir o cerrar un conducto o una abertura del cuerpo.
Estenosis	Estrechez patológica, congénita o adquirida, de un orificio o conducto orgánico.
Estoma	Palabra que deriva del griego y significa boca. Es una abertura quirúrgicamente creada, una parte de una cavidad corporal con el exterior. Los procedimientos quirúrgicos mediante los cuales los estomas son creados terminan en el sufijo “-ostomía” y comienzan con un prefijo que denota el órgano o el área que se opera.
Estomaterapeuta	Profesional sanitario experto en el cuidado de la persona ostomizada

Evidencia científica	La “evidencia empírica” o “evidencia científica” es aquella evidencia que sirve al objetivo de apoyar u oponerse a una hipótesis o teoría científica.
Excelencia de cuidados	La noción de excelencia, se relaciona a la idea de perfección y a las características sobresalientes. El término señala aquella que está por encima del resto y que posee escasos puntos débiles.
Fibra dietética	La parte comestible de las plantas o hidratos de carbono análogos que son resistentes a la digestión y absorción en el intestino delgado, con fermentación completa o parcial en el intestino grueso. La fibra dietética incluye polisacáridos, oligosacáridos, lignina y sustancias asociadas a la planta. Las fibras dietéticas promueven efectos beneficiosos fisiológicos como el laxante, y/o atenúa los niveles de colesterol en sangre y/o atenúa la glucosa en sangre
Fibra insoluble	Retiene el agua en su matriz estructural formando mezclas de baja viscosidad; esto produce un aumento del volumen fecal que acelera el tránsito intestinal.
Fibra soluble	Es la que en contacto con el agua, forma un retículo donde queda atrapada el agua, originando soluciones de gran viscosidad, menor volumen fecal y enlentecimiento del tránsito intestinal.
Fisioenema	Es un enema de limpieza a base de suero fisiológico de administración rectal. Está indicado en niños mayores de dos años y adultos en aquellos casos en los que sea necesaria una limpieza intestinal: impactación fecal, antes de exámenes radiológicos, endoscópicos u operaciones quirúrgicas, exploraciones intestinales, ginecológicas y partos.
Fístula mucosa	Estoma que se produce quirúrgicamente, de forma intencionada, suturando una pequeña esquina del colon o del recto cerrado (sin tránsito, distal a una colostomía) a la piel, para evitar la dehiscencia de esa sutura intraabdominal.
Guía práctica clínica	Conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar tanto al profesional como al paciente a tomar decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica.

Grado de evidencia	Determina cuál es la mejor información científica disponible para aplicarla a la práctica clínica. Los grados de recomendación se establecen a partir de la calidad de la evidencia y del beneficio neto (beneficios menos perjuicios) de la medida evaluada.
Habilidad técnica	Consiste en utilizar conocimientos, métodos, técnicas y equipos necesarios para la realización de sus tareas específicas a través de su instrucción, experiencias y educación.
Herramientas de lectura crítica CASPe (Critical Appraisal Skills Programme España)	Plantillas para los diferentes tipos de estudios que permiten extraer los datos más importantes de los mismos de una forma ordenada, haciendo hincapié en los aspectos metodológicos más importantes.
Hidratos de carbono	Sustancia orgánica formada por carbono, hidrógeno y oxígeno, en la que estos dos últimos elementos se encuentran en la proporción de dos a una.
Hipomagnesemia	Es una afección en la cual la cantidad de magnesio en la sangre es más baja de lo normal.
Íleon	Es la porción más larga y distal del intestino delgado. Ocupa la porción inferior del abdomen
Íleo paralítico	Disminución o ausencia de peristaltismo intestinal, que puede aparecer tras la cirugía abdominal, tras una lesión peritoneal o asociado a distintas patologías. Se caracteriza por hipersensibilidad y distensión abdominal, ausencia de ruidos intestinales, náuseas y vómitos.
Ileostomía	Se refiere a un procedimiento quirúrgico cuyo resultado es la derivación externa del íleon al exterior a través de la pared abdominal.
Ileostomía terminal o de Brooke	De una sola boca. Se realiza una sección completa o transversal del intestino, lo más próximo posible a la válvula ileocecal, con una porción de íleon distal de 6-8 cm de largo, con buena irrigación y se extrae a través de una incisión, en el músculo recto de la pared abdominal. El intestino se invierte como un cuello alto, aproximadamente 1-2 cm, y se sutura a la piel del abdomen.

Ileostomía lateral o en asa	Un solo estoma de doble boca. Se realiza una sección longitudinal e incompleta y se extrae un asa de intestino delgado, la más distal y movable posible, a través de una apertura en la pared abdominal. El intestino no se divide por completo, sino que tiene 2 bocas fijadas a la piel, pero unidas mediante la pared posterior que está preservada. Pueden tener el cabo proximal evertido y el distal fijado a piel o tener ambas bocas fijadas, pero con una varilla de refuerzo para evitar la retracción.
Ileostomía en cañón de escopeta	Dos estomas y dos bocas. En esta forma de ileostomía, el íleon es seccionado y los dos extremos se fijan a la piel juntos, a través del mismo orificio, pero son cabos independientes. La boca proximal o aferente es la que elimina heces (funcionante) mientras que la distal o eferente elimina únicamente moco (no funcionante).
Ileostomía doble	Ileostomía en cañón de escopeta con la salvedad que el cabo proximal y el cabo distal se fijan a la piel en orificios independientes, separados por un puente cutáneo.
Ileostomía continente o de Kock	Se utiliza parte del intestino delgado para realizar una bolsa que se mantiene dentro del abdomen y se exterioriza a través de un estoma. Esta bolsa se conecta con una válvula, la cual impide que las heces salgan constantemente por lo que se precisa de sondaje para la evacuación del contenido a través del estoma.
Imagen corporal	La imagen corporal es la representación mental que cada persona tiene sobre su propio aspecto físico. Es cómo la persona se ve a sí misma y cómo se percibe cuando se mira al espejo, es decir, cómo la persona cree que es.
Incontinencia	Trastorno o alteración del organismo que consiste en la emisión involuntaria pero consciente de la orina, los excrementos u otra materia biológica, cuya evacuación se produce normalmente bajo la influencia de la voluntad.
Infección herida quirúrgica	Toda infección relacionada con una intervención quirúrgica, ya sea en el propio lecho quirúrgico o en su proximidad, que ocurre dentro de los 30 días tras la cirugía o 90 días si se ha colocado material extraño (implante, prótesis).
Instilar	Echar poco a poco, gota a gota, un líquido en otra cosa.

Lectura crítica	Es la lectura realizada de un modo analítico. Esto significa que además de comprender lo que se dice en un texto determinado, se intentará analizar lo expresado para verificar sus aciertos, sus errores y los modos en que se presenta la información.
Lumen	Cavidad o canal dentro de un tubo o un órgano con forma de tubo; por ejemplo, un vaso sanguíneo o el intestino.
Lubricante	Sustancia que facilita el deslizamiento y disminuye, por tanto, el rozamiento entre partes en movimiento. En medicina el lubricante se utiliza en los exámenes ginecológicos, tacto rectal, termometría anal y en enemas.
Manometría anorrectal	Examen médico que se utiliza para medir las presiones en el ano y el recto y evaluar su función. La prueba se realiza insertando un catéter, que contiene una sonda incrustada con sensores de presión, a través del ano y dentro del recto.
Microbiota	También conocida como flora intestinal, microflora o flora humana, es el conjunto de microorganismos vivos o bacterias que se encuentran en el intestino o tubo digestivo del organismo humano.
Morbilidad	Se refiere a la presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad en una población. La morbilidad también se refiere a los problemas médicos que produce un tratamiento.
Nutrientes	Los nutrientes son compuestos químicos contenidos en los alimentos que aportan a las células todo lo que necesitan para vivir como las proteínas, glúcidos y lípidos.
Nutrición enteral	Es un método de alimentación directo al tracto gastrointestinal. Se suministra a través de una sonda un producto con fórmula especial que proporciona la mayoría de los nutrientes que el cuerpo necesita. Este método se utiliza cuando una persona no puede o no debe recibir alimentación oral.
Ostomía Alto Débito	Se considera Ostomía de Alto Débito (OAD) cuando el débito de la ostomía es superior a 2000 ml en 24h.
Peristaltismo	Conjunto de movimientos de contracción del tubo digestivo que permiten la progresión de su contenido desde el estómago hacia el ano.

Peritonitis	Es la inflamación del peritoneo, una membrana suave que recubre las paredes abdominales internas y los órganos dentro del abdomen, la cual generalmente ocurre a causa de una infección bacteriana o micótica.
Piel periestomal	Es la piel propia del abdomen situada alrededor del estoma.
Placas de Peyer	Son unos cúmulos de tejido linfático que recubren interiormente las paredes del intestino delgado, constituidos por células sensibilizadas y especializadas en identificar los antígenos asociados a los alimentos que pasan a lo largo del tracto digestivo, debido a que contienen macrófagos que destruyen bacterias o microorganismos nocivos para el cuerpo humano.
Pliegues de Kerckring	También llamadas válvulas conniventes se refieren a los pliegues transversales que presentan la submucosa y la mucosa del intestino delgado. Estos pliegues son permanentes en la porción descendente, horizontal y ascendente del duodeno, también están presentes en todo el yeyuno y no terminan. Su principal función es incrementar por tres la superficie de absorción del intestino delgado.
Probióticos	Los probióticos son alimentos o suplementos que contienen microorganismos vivos destinados a mantener o mejorar las bacterias "buenas" (microbiota normal) del cuerpo. Los prebióticos son alimentos (generalmente con alto contenido de fibra) que actúan como nutrientes para la microbiota humana.
Proctocolectomía	Procedimiento quirúrgico que implica la extirpación tanto del colon como del recto.
Proteína	Sustancia constitutiva de la materia viva, formada por una o varias cadenas de aminoácidos.
Quilo	Transformación del quimo en una sustancia lechosa por acción del jugo gástrico, bilis y jugo pancreático, llevado a la sangre por los vasos quilíferos y el conducto torácico.

Recto	Segmento que constituye el último tramo del tubo digestivo. Se extiende desde el colon sigmoide hasta el canal anal. Mide 12 centímetros de promedio, 5 de los cuales corresponden a la ampolla rectal. El recto cumple una función de almacenamiento de las heces en la ampolla rectal que puede expandirse para contener aproximadamente 400 ml de materias antes de la defecación.
Rectoscopia	Técnica de exploración por vía endoscópica, mediante la cual se puede observar la pared interior del recto con la finalidad de poder detectar la existencia de pólipos, tumores y otras patologías propias del tracto rectal.
Refeeding	Técnica que consiste en transferir débito intestinal del estoma proximal o funcionando al estoma distal o no funcionando.
Reservorio ileoanal	Conjunto de técnicas y métodos que sirven para recuperar una función o actividad del cuerpo que ha disminuído o se ha perdido a causa de un accidente o enfermedad.
Reservorio ileoanal	Bolsa creada quirúrgicamente con el íleon, a fin de que las heces puedan almacenarse en ellas por algún tiempo. Suele ser una operación temporal, hasta que puede restablecerse el curso de las heces hacia la región anal.
Sigma	Significa algo en forma de "S." Se conoce como colon sigmoide, para definir la parte terminal del intestino grueso o colon, entre el colon descendente y el recto.
Sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)	Sistema de clasificación de la calidad de la evidencia y también para un enfoque sistemático y transparente durante el proceso de desarrollo de recomendaciones para la práctica clínica, incluyendo la indicación de la fuerza de estas recomendaciones.
Sonda Foley	Tipo común de sonda permanente. Es una sonda suave de plástico o caucho que se introduce en la vejiga para vaciarla de orina. En la mayoría de los casos, su proveedor utilizará la sonda más pequeña y más apropiada.
Suero fisiológico 0.9%	Es una disolución acuosa de sal en agua, hasta cierto grado compatible con los organismos vivos debido a sus características definidas de osmoticidad, pH y fuerza iónica.
Taxonomía enfermera	Ciencia que trata de los principios, métodos y fines de la clasificación, generalmente científica.

Taxonomía NANDA (North American Nursing diagnosis association)	Es una sociedad científica de enfermería cuyo objeto es estandarizar los diagnósticos enfermeros.
Taxonomía NIC (Nursing interventions Classification)	Clasificación de intervenciones de enfermería. Es una clasificación global y estandarizada de las intervenciones que realiza el profesional de enfermería que tiene como centro de interés la decisión que tienen para llevar a la persona al resultado esperado. Esta taxonomía está compuesta por dos elementos sustanciales: Las intervenciones y las actividades de enfermería.
Taxonomía NOC (Nursing outcomes Classification)	Clasificación de resultados de enfermería. Se utiliza para conceptualizar, denominar, validar y clasificar los resultados que se obtienen de la intervención de enfermería. Este lenguaje incluye resultados esperados, indicadores y escalas de medición.
Panproctocolectomía	Proceso quirúrgico en que se reseca todo el colon y el recto.
Unión mucocutánea	Es la unión del intestino con la piel del abdomen
Válvula	Invertir un tubo sobre sí mismo, formando un bucle que se estrangula en la base, pudiendo causar oclusión de la luz intestinal o ciertos vasos sanguíneos, provocando oclusión o necrosis intestinal, respectivamente.
Variabilidad	Se refiere a todo aquello que tiene la posibilidad de cambiar. En general, la variabilidad es la facilidad de mutar o que tiene una inconsistencia para continuar haciendo algo que ha sido planificado. Otra forma de utilizar esta palabra es cuando se refiere a las variables de opciones que se pueden dar a la hora de tomar una decisión, existiendo un número ilimitado de probabilidades.
Vellosidades	Proyecciones diminutas con aspecto de pelo que cubren el interior del intestino delgado. Contienen vasos sanguíneos y ayudan a absorber los nutrientes.
Yeyuno	Parte media del intestino delgado. Está entre el duodeno (primera parte del intestino delgado) y el íleon (última parte del intestino delgado). El yeyuno ayuda a continuar la digestión de los alimentos que vienen del estómago.
Zona perineal	Comprende las partes que se encuentran desde el recto y alrededores incluyendo la zona del perineo, que es la extensión que va desde el ano a los genitales.

12. ANEXOS / TABLAS

ANEXO 1. ESCALA DET (Coloplast)

Escaleta DET

Discolouration (Decoloración)
Erosion (Integridad de la piel)
Tissue overgrowth (Tejido de sobrecrecimiento)

Cómo usar esta herramienta

- Examine la piel periestomal (no la mucosa) y evalúe la misma en base a las descripciones de los 3 dominios
 - Puntos máximos en cada dominio:
 - 3 puntos para el tamaño del área afectada
 - 2 puntos para la severidad
- En cada dominio habrá que valorar en primer lugar el tamaño del área afectada y puntuarlo según la tabla de la derecha. En segundo lugar habrá que valorar la severidad, empleando las definiciones y las fotografías como guía.
 - Si el tamaño del área afectada es 0, entonces automáticamente la severidad será también 0.

En primer lugar estimar el tamaño del área (bajo el adhesivo) que presenta un color alterado. Si la piel periestomal tiene un color normal la puntuación será 0. Si por el contrario el color de la piel está alterado, habrá que valorar, en segundo lugar, la severidad de dicha alteración (puntuación 1 ó 2).

Dominio 2: Integridad de la piel
Estimar el tamaño del área afectada por erosión (puntuación 0-3). Si la puntuación del paciente es 0, pasar al Dominio 3. Si por el contrario el paciente presenta erosión, valorar la severidad de la misma (puntuación 1 ó 2).

Dominio 3: Tejido de sobrecrecimiento
Estimar el tamaño del área con tejido de sobrecrecimiento (puntuación 0-3). Si la puntuación es 0, pasar a calcular la puntuación total. Si el paciente presenta tejido de sobrecrecimiento, valorar la severidad del mismo (puntuación 1 ó 2).
- Calculo de la puntuación total
 - Calcular la puntuación total sumando los puntos de cada dominio
 - Por favor, revise las descripciones para cada dominio cada vez que valore a un paciente

Área afectada*	Puntuación
Menos del 25%	1
25-50%	2
Más del 50%	3

Dominio 1: Coloración

Área (incluyendo áreas erosionadas)	Severidad
Piel normal (ausencia de cambios visuales o daños en la epidermis) Si el área es 0 y la piel es normal, la puntuación de este dominio debe ser 0 Puntuación = 0	Leve enrojecimiento o leve cambio de color en la piel periestomal
Menos del 25% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada Puntuación = 1	Enrojecimiento severo o puede dar lugar a complicaciones posteriores.
Entre el 25% y el 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada Puntuación = 2	
Más del 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada Puntuación = 3	

Coloplast ANEDIDIC

Dominio 2: Integridad de la piel

Área	Severidad
Sin erosión/excoriación Si el área es 0, la puntuación de este dominio debe ser 0 Puntuación = 0	Daños en la capa superior de la piel (epidermis)
Menos del 25% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada Puntuación = 1	Daño a la dermis, produciendo un exceso de humedad o sangrado
Entre el 25% y el 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada Puntuación = 2	
Más del 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada Puntuación = 3	

Dominio 3: Tejido de sobrecrecimiento

Área	Severidad
Sin tejido de sobrecrecimiento Si el área es 0, la puntuación de este dominio debe ser 0 Puntuación = 0	Tejido de sobrecrecimiento que interfiere con la aplicación del adhesivo
Menos del 25% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada Puntuación = 1	Tejido de sobrecrecimiento que interfiere con la aplicación del adhesivo y causa sangrado y/o dolor
Entre el 25% y el 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada Puntuación = 2	
Más del 50% de la piel cubierta por el adhesivo está afectada Puntuación = 3	

Puntuación total

Guía de identificación de alteraciones de la piel periestomal

Cómo usar esta guía

La piel periestomal debe estar saludable y limpia tal y como está al estar de la piel (se no interesa por el adhesivo).

Cuando aparece un problema (rojo, hinchazón, picazón, etc.) se debe poder explicar un tratamiento correcto.

Esta guía está diseñada para ayudar al personal a identificar las posibles causas de un problema de salud periestomal, permitiendo prevenirlo o solucionarlo.

Diagnosticar la piel periestomal

¿Se observan signos visuales de un problema de salud periestomal?

NO (No hay ningún signo visible)
La piel es normal

SI (Hay algún signo visible)
¿Cuál es la causa más probable?
• Irritación por contacto
• Dermatitis de tipo alérgico
• Relación con enfermedad
• Infección
• Otros

Coloplast ANEDIDIC

Guía de identificación de alteraciones de la piel periestomal

Manifestaciones clínicas	Cambios visuales:	Cambios visuales:	Cambios visuales:	Cambios visuales:	Problemas de piel que no están en estas categorías
	<ul style="list-style-type: none"> Piel enrojecida y/o hinchada Piel roja y/o hinchada Sangrado y/o dolor Hiperestesia (picazón, prurito o quemazón) Úlceras o heridas y/o cicatrices Piel macerada (hinchada, resaca y/o blanqueada) 	<ul style="list-style-type: none"> Coacción y/o pérdida de epitelio o parte del tejido y/o piel hinchada y/o sangrado y/o dolor y/o lesiones con bordes irregulares 	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones múltiples o aisladas Lesiones endurecidas o ulceradas Enrojecimiento o amarillamiento Bleedings Síndrome purpúrico o con sangrado Pieles eritematosas enrojecidas Fatiga Fenómeno de Kibberns (consecuencia de porfiria) 	<ul style="list-style-type: none"> Enrojecimiento, hiperpigmentación Pieles rojas con cabeza blanca Infección (piel húmeda, sangrante y/o resaca) puede incluir lesiones en la periferia Pieles, picazón, hinchazón Inflamación o edema 	Si todos los problemas anteriores han sido tratados y no se ha podido identificar ninguna de las alteraciones de la piel periestomal
Preguntas para identificar posibles causas (etiología)	<p>Determinar si la reacción de la piel es:</p> <p>Irritativa ¿Es el tamaño del adhesivo excesivamente grande o estrecho? ¿Se ha ensuciado el adhesivo? ¿Se pegó bien el adhesivo a la piel? ¿Hay irregularidades en la zona periestomal que comprometan la adhesión del dispositivo? ¿Está el sistema real correctamente? ¿Hay algo repetido en piel periestomal en contacto con heces, orina o otros fluidos? ¿Empuja la persona (vibras, actividades físicas) productos químicos en la zona periestomal? ¿Se usó la persona de día, calor y/o humedad?</p> <p>Alérgica ¿Es la persona alérgica a algún producto? ¿Está relacionado el problema con la aplicación de un nuevo producto o con el cambio de la piel periestomal? ¿Ha cambiado la persona de dieta o medicación recientemente? ¿Se usó la persona de día?</p>	<p>¿Hay riesgo de presión por cinturón, corsetes, ropa o por obesidad o hernia? ¿Se usó el adhesivo de forma incorrecta? ¿Se cambia el adhesivo con mucha frecuencia? ¿Es la técnica de limpieza demasiado húmeda? ¿Se usa algún producto en la piel? ¿El resultado frecuente el adhesivo puede irritar la piel?</p>	<p>¿Fue alguna enfermedad como...?</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermedad de Crohn Dieta alterada Piel seca/garganta Anillo inflamado Calentura Piel seca 	<p>¿Es la adhesión excesiva? ¿Se ha perdido la adhesión o causa maceración? ¿Se pegó bien la piel antes de aplicar el adhesivo? ¿Con qué frecuencia se cambia el adhesivo? El cambio poco frecuente hace que el adhesivo pierda su capacidad de adhesión de la piel, dejando a la piel desprotegida. Inspeccionar entre zonas del cuerpo para ver si existe infección por hongos. ¿Hay historia de diabetes mellitus, terapia con antidiabéticos, terapia con inmunosupresores, inmunización o infecciones crónicas? Observar si al retirar el adhesivo se irrita las bolitas blancas. ¿Con qué frecuencia se causa? El usuario puede ser problemático.</p>	
Tipo de alteración cutánea	<p>Dermatitis por contacto Irritación de la piel periestomal causada por el contacto con heces, orina o productos químicos.</p> <p>Dermatitis de tipo alérgico Hipersensibilidad a productos químicos, produciendo una inflamación de la piel periestomal.</p>	<p>Déficiente Fricción de la piel a una presión, frotado o resaca excesivos.</p>	<p>Relacionado con enfermedad Deficiente: Reacciones desde la existencia de enfermedades cutáneas previas o con la enfermedad primaria.</p>	<p>Infección Deficiente: Infección microorganismos patógenos que pueden producir infección en la piel.</p>	

ANEXO 2. RESUMEN DE LA TÉCNICA DE IRRIGACIÓN POR EL ASA EFERENTE

1- Preparación del material

- Recopilar todo el material: sonda, jeringa de 50ml, jeringa de 10ml, producto, recipiente, lubricante, guantes, empapador, gasas
- Verter el/los producto/s y realizar mezcla
- Cargar la jeringa con el producto



2- Preparación del paciente

- Colocación de la persona en sedestación o decúbito supino.
- Retirada del dispositivo completo, si es de 1 pieza y sólo la bolsa si es de 2 o 3 piezas
- Higiene del estoma
- Tacto digital para identificar asa eferente y comprobar permeabilidad y dirección de introducción de sonda



3- Realización irrigación

- Colocación de la sonda lubricada
- Hinchado de balón intraluminal, si procede
- Instilación del producto lentamente
- Retirar sonda
- Higiene del estoma
- Colocar nuevo dispositivo/bolsa



4- Realización irrigación

- Limpiar, secar y guardar el material reciclable
- Tirar los desechables

ANEXO 3. DIARIO DE REGISTRO DE LA TEAE

Día	1		2		3	
Cantidad de producto	ml		ml		ml	
Efectos abdominales	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Dolor	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Naúseas	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Vómitos	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Deposición	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Gases	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Número deposiciones	Nº		Nº		Nº	
Consistencia	Líquida/Pastosa/Consistente		Líquida/Pastosa/Consistente		Líquida/Pastosa/Consistente	
WC						
He llegado sin urgencia	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Urgencia sin fuga	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Urgencia con fuga	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Incontinencia completa	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Otros aspectos						
He usado compresa	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Me he manchado	Sí	No	Sí	No	Sí	No
He salido de casa	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Ha afectado mi vida social, laboral o sexual	Sí	No	Sí	No	Sí	No

ANEXO 4. ESCALA DE HECES DE BRISTOL

1		Trozos duros separados, como nueces o excrementos de oveja, que pasan con dificultad
2		Como una salchicha compuesta de fragmentos
3		Con forma de morcilla con grietas en la superficie
4		Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda
5		Trozos de masa pastosa con bordes definidos que son defecados fácilmente
6		Fragmentos blandos y esponjosos con bordes irregulares y consistencia pastosa
7		Acuosa, sin pedazo sólidos, totalmente líquida

ANEXO 5. OPCIONES DE PRODUCTOS Y SUS COMBINACIONES PARA LA TEAE

Opción 1

500 ml de Suero Fisiológico 0'9%
+
787 x 2 mgr de ácido butírico



Opción 2

500 ml de agua embotellada/potable
+
787 x 2 mgr de ácido butírico



Opción 3

500 ml de Suero Fisiológico 0,9%
+
4,5 gr de espesante alimentario



Opción 4

500 ml de Suero Fisiológico 0,9% o agua embotellada/potable
+
12 gramos de espesante alimentario
+
1 sobre Vivomixx®



Opción 5

Fórmula de nutrición enteral:
- Novasource® diabet dosis progresiva hasta 400 ml repartidos en dos tomas diarias
- Dienat® G dosis progresiva hasta 200 ml diarios






Opción 6

150 ml de enema de ácidos grasos de cadena corta de la solución:

- 1000 ml de agua estéril
- Acetato de sodio anhidro 4,29 gr
- Propionato de sodio 2,88 gr
- Butirato de sodio 4,4 gr
- Metilparaben (p-hidroxibenzoato de metilo) 1,3 gr



Opción 7	
<p>200 ml de agua embotellada/potable + 4,5 gr de espesante alimentario</p>	
Opción 8	
<p>200 ml de agua + 1 sobre probióticos Vivomixx®</p>	
Opción 9	
<p>200 ml de material fecal (Bristol 7)</p>	
<p>Los volúmenes a instilar variarán según la tolerancia del paciente.</p>	

13. PROTOCOLOS >

PROCEDIMIENTO DE LA ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE PREVIO AL CIERRE DE LA ILEOSTOMÍA DE PROTECCIÓN (Althaia)

MATRIU PROTOCOL –
SQ.DOC 001



DESCRIPCIÓN O
PALABRAS CLAVES

Estimulación/Ileostomía

1r AUTOR*

Vidal Morral, C¹

OTROS AUTORES

Collera Ormazabal, P²; Esclusa Serra, M³.

Según la ley 44/2003 de 21 de noviembre de 2003 la ordenación de las profesiones sanitarias, la aplicación de los protocolos y procedimientos asistenciales son orientativos como guía de decisión para todos los profesionales que deben aplicarlos. Como profesionales, debemos aplicar los criterios profesionales y el sentido común frente a cada actuación asistencial. Si no puedes aplicar este procedimiento tal y como se indica es necesario que justifiques los cambios por escrito en la historia clínica del enfermo.

DEPARTAMENTO/ SERVICIOS/COMISIONES QUE ELABORAN EL DOCUMENTO*

Enfermera estomaterapeuta¹; Jefe de servicio Cirugía General²; Jefe de la unidad de CCEE y Hospital de día³. Servicio de Cirugía General

ÁREA QUE REvisa EL DOCUMENTO

TELF. 1r AUTOR	938742112- Ext.8308	TIPO DOC	
CORREO- 1r AUTOR*	crcvidal@althaia.cat	ID SERVICIO	
CORREO-E AVISOS*		Nº VERSIÓN	
FECHA ELABORACIÓN	FECHA REVISIÓN	FECHA APROVACIÓN*	
15 de octubre 2018	19 de diciembre 2018	19 de diciembre 2018	
NOMBRE Y FIRMA PROPIETARIO	NOMBRE Y FIRMA REVISOR/ES	NOMBRE Y FIRMA DIRECCIÓN	
Cristina Vidal Morral	Priego García, P	 Assumpta Prat Directora enfermería	

FECHA PRÓXIMA ACTUALIZACIÓN:

Octubre 2022

ALTHAIA, XARXA ASSISTENCIAL UNIVERSITÀRIA DE MANRESA

ÍNDICE

Descripción N.º pág.

INTRODUCCIÓN	3
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA/MEJORÍA	3
DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN DIANA	3
OBJECTIVOS DEL PROTOCOLO	3
RECURSOS NECESARIOS	3
RECURSOS HUMANOS	
RECURSOS MATERIALES	
PLAN DE ACTUACIÓN	4
RIESGOS ASOCIADOS AL PROTOCOLO	4
CONTROLES Y PLANIFICACIÓN DE CURAS	5
AVALUACIÓN DEL PROTOCOLO	6
BIBLIOGRAFÍA	7
ANEXO: PROCEDIMIENTO DE LA ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE	8

INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN

La estimulación del asa eferente, previo el cierre de ileostomía de protección, es un procedimiento mediante el cual favorece el funcionamiento celular de absorción y motilidad del segmento excluido y permite realizar una educación del control de los esfínteres previo a la cirugía.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA/MEJORA

Con la estimulación del asa eferente previo cierre ileostomía se pretende activar los mecanismos celulares de absorción y motilidad intestinal del segmento excluido.

DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN DIANA

Pacientes portadores de una ileostomía en asa, previa valoración e indicación del cirujano y estomaterapeuta, asistidos en nuestro hospital (Althaia).

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

Preparar el segmento de intestino excluido antes de la cirugía del cierre de la ileostomía de protección. Educar al paciente o familiar a realizar la técnica.

RECURSOS NECESARIOS

RECURSOS HUMANOS:

Enfermera estomaterapeuta

MATERIAL:

- Gasas o Tissues
- Guantes
- Empapador
- Lubricante
- Sonda Nelaton tipo Foley 16 Ch
- Jeringa de 5 ml para inflar el balón + 5ml de agua
- Preparado nutricional: 250 ml de agua + Espesante nutricional
- Jeringa de 50 ml para introducir el preparado nutricional

PLAN DE ACTUACIÓN

La técnica de la estimulación del asa eferente de una ileostomía en asa o cañón de escopeta, se inicia previo a la cirugía reconstructiva, en la consulta de ostomías del hospital. Este procedimiento se empezará 3 semanas antes de la intervención de cierre de la ileostomía, se realizará una vez cada dos días hasta la semana antes de la cirugía; entonces se hará una vez al día hasta el día antes de la cirugía. La primera estimulación se hará en la consulta junto con el estomaterapeuta que realizará educación sanitaria, para que la persona ostomizada o la persona referente, asuma la técnica en su domicilio con seguimiento telefónico de la enfermera estomaterapeuta. En caso de imposibilidad de hacer la técnica en el domicilio se realizará en la consulta de ostomías.

El procedimiento consiste en:

- Informar al paciente
- Retirar la bolsa del dispositivo de ostomía (si utiliza dispositivo de 2 piezas no es necesario retirar la placa)
- Identificar la luz del asa eferente de la ileostomía de protección
- Lubricar la sonda Nelaton tipo Foley 16 Ch
- Introducir la sonda por la luz del asa eferente e inflar el balón con 5 cc de agua para evitar la caída de esta
- Preparación de 300 ml de agua en temperatura ambiente con 2 cucharadas de producto espesante nutricional con una consistencia tipo miel.
- Se introduce el preparado por la sonda de forma lenta.
- Se recomienda mantener insertada la sonda unos 5 min para evitar el reflujo de la irrigación
- Desinflar el balón
- Retirar la sonda
- Colocar nueva bolsa en el dispositivo de ileostomía

Se le proporcionará todo el material necesario para que realice la técnica en su domicilio.

RIESGOS ASOCIADOS AL PROTOCOLO

Dificultad al introducir el agua por la sonda Nelaton Foley por posición incorrecta de la sonda y/o persona poco relajada.

Contracciones abdominales por irrigación demasiado rápida y/o agua de irrigación demasiado caliente o demasiado fría.

CONTROLES Y PLANIFICACIÓN DE CURAS

Recomendaciones para el paciente del Procedimiento de la estimulación del asa eferente.

¿EL PROTOCOLO REQUIERE DE NUEVOS SISTEMAS DE REGISTRO?

SÍ

NO

Especificar cuáles son:

1. Hoja informativa de la estimulación del asa eferente
2.
3.

AVALUACION DEL PROTOCOLO:

INDICADORES DE ESTRUCTURA

CRITERIO	FÓRMULA INDICADOR	ESTÁNDAR CONOCIDO	ESTÁNDAR DESEADO	PROFESIONAL/ES RESPONSABLE/S	FRECUENCIA	SISTEMA DE OBTENCIÓN DE DATOS

INDICADORES DE PROCESO

CRITERIO	FÓRMULA INDICADOR	ESTÁNDAR CONOCIDO	ESTÁNDAR DESEADO	PROFESIONAL/ES RESPONSABLE/S	FRECUENCIA	SISTEMA DE OBTENCIÓN DE DATOS

INDICADORES DE RESULTADO

CRITERIO	FÓRMULA INDICADOR	ESTÁNDAR CONOCIDO	ESTÁNDAR DESEADO	PROFESIONAL/ES RESPONSABLE/S	FRECUENCIA	SISTEMA DE OBTENCIÓN DE DATOS

ANEXO: HOJA INFORMATIVA DEL PROCEDIMIENTO PARA LA ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE

HOJA INFORMATIVA

ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE



La estimulación del asa eferente previamente al cierre de la ileostomía de protección es un procedimiento mediante el cual se favorece el funcionamiento celular de absorción y motilidad del segmento excluido y educación del control de los esfínteres previo a la cirugía.

¿Cuándo se realiza?

A partir de la primera estimulación del asa eferente, que se realiza en la consulta de ostomías, se hará una vez cada dos días y una semana antes de la cirugía una vez cada día.

¿Qué material se necesita?

- 250 ml de agua
- Sonda Nelaton tipo Foley 16 Ch
- 2 cucharadas soperas de espesante nutricional
- Jeringa de 50 ml
- Jeringa 5 ml
- Vaselina

Se proporcionará todo el material necesario para que se pueda realizar la técnica en domicilio.

¿Cómo se realiza?

- Preparar 250 ml de agua a temperatura ambiente con 2 cucharadas de espesante nutricional hasta conseguir una consistencia similar a la miel

- Retirar la bolsa del dispositivo de ostomía (si se utiliza un dispositivo de 2 piezas, no es necesario retirar la placa)
- Identificar la luz del asa eferente de la ileostomía
- Lubricar la sonda Foley 16 Ch con vaselina
- Introducir la sonda por la luz del asa eferente e hinchar el balón de la sonda con 5 ml de agua para evitar la caída de la misma
- Introducir el agua diluida en espesante con la jeringa de 50 ml por la sonda, de forma lenta
- Se recomienda mantener insertada la sonda unos 5 minutos después de la administración, para evitar el reflujo
- Deshinchar el balón de la sonda y retirarla
- Colocar la nueva bolsa de ostomía

Datos de contacto

Para cualquier duda póngase en contacto con la enfermera estomaterapeuta:

Teléfono de contacto

Enfermera estomaterapeuta:
Días laborables de 08.00 h a 14 h

938759300
ext. 7525

Correo electrónico de la unidad

consultaostomies@althaia.cat

BIBLIOGRAFIA

- Reinwalds M, Blixter A, Carlsson E (2018) Living with a resected rectum after rectal cancer surgery-Struggling not to let bowel function control life. J Clin Nurs. 2018 feb; 27 (3-4).
- Ricardo Courtier, David Pare´s, Claudio Andre´s Silva, Maria Jose´ Gil, Marta Pascual, Sandra Alonso, Miguel Pera y Luis Grande. Resultados clínicos del cierre de ileostomías en asa en pacientes intervenidos de cáncer de recto. Efecto de la quimioterapia en el tiempo de espera. CIR ESP. 2010; 88(5) :308-313.
- Abriqueta J., Abellán I., Frutos Mº D., Luján J. y Parrilla P. (2012) Estimulación del asa eferente previa al cierre de ileostomía. Cir Esp. 2013; 91(1):50-52-.

INFORMACIÓN PARA EL PACIENTE. PREPARACIÓN DE LA TÉCNICA DE IRRIGACIÓN PREVIO AL CIERRE DEL ESTOMA (Consorti Sanitari de Terrassa)



Ctra. Torrebonica, s/n 08227 Terrassa
t 93 731 00 07 www.cst.cat

Nombre:

HC:

La técnica de irrigación consiste en introducir una sonda por el asa (boca) no funcionante de la ileostomía donde se administrará agua con espesante y los restos serán expulsados por el ano. La finalidad es disminuir complicaciones después de la reconstrucción y reeducar nuevamente al intestino en su absorción, movimientos intestinales y ejercitar los esfínteres anales y continencia posterior.

Le ofrecemos esta técnica ya que por su tipo de estoma es altamente recomendable seguir estas indicaciones previo a la reconstrucción del tránsito intestinal.

Se iniciará en consulta con el equipo de Estomaterapia que realizará la educación al familiar o persona que se decida a realizarla, ya que es una técnica que se puede hacer en el domicilio con adiestramiento y seguimiento posterior.

Cuando el paciente haga deposiciones por ano y se haya hecho la valoración por parte del equipo de Estomaterapia y cirugía colon-rectal se programará la intervención del cierre del estoma.

1. Consideraciones generales:

- Antes de empezar realizar higiene de manos.
- Se recomienda realizar la irrigación estirado (por ejemplo, en la cama).
- Buscar una hora tranquila.
- Es preferible que habitualmente sea la misma hora cada día
- Se llevará a cabo hasta que se realice deposición por ano y/o según las indicaciones de la estomaterapeuta.

2. Tener todo el material necesario a punto:

- Sonda Foley de calibre 18
- Jeringa de 60cc de cono ancho. 100cc de agua a temperatura ambiente
- Espesante vegetal (4 medidas aproximadamente)
- Lubricante
- Material habitual para Cuidado del estoma: Dispositivo habitual, jabón, esponja, toalla, etc.

3. Preparación/ejecución:

- En un recipiente disolver 100cc de agua con el espesante hasta obtener una textura pastosa ligera
- Cargar jeringa entre 30-40cc para mayor comodidad en la introducción del agua
- Retirar la bolsa dejando el estoma al descubierto
- Identificar el orificio donde NO salen las heces
- Aplicar lubricante en el extremo de la sonda.
- Introducir la sonda en el orificio del estoma donde NO SALEN las heces (con cuidado, sin forzar, con suavidad para evitar lesiones)
- Conectar la jeringa cargada a la sonda y administrar lentamente el preparado
- En caso de dificultad, retirar ligeramente la sonda, lubricar con agua espesada y volver a intentar. SI no es posible la introducción de la sonda consultar. NUNCA FUERZE la introducción de la sonda
- Una vez finalizada la irrigación, retire los restos de producto de la piel, realizar higiene y colocar un nuevo dispositivo

4. Realizar la técnica diariamente.

5. Anotar si después de la irrigación se producen deposiciones por el ano y sus características:

- Color (blanquecinas, marronosas...)
- Consistencia (líquida, pastosa...)
- Cantidad aproximadamente (+ muy poca, ++ poca, +++ mucha)
- Apuntar si se ha tenido: Sensación de necesidad de realizar deposición con urgencia, manchado en ropa interior y/o escapes (incontinencia) de gases o restos de solución que se ha introducido

6. Avisar a la unidad en caso de:

- Si hay dificultad para introducir agua espesada o sonda
- Hay dolor abdominal mientras se realiza la técnica o al finalizar
- Durante la introducción del agua espesada hay reflujo de agua por la boca no funcionando (orificio por dónde se está realizando la técnica)
- Mientras se realiza la técnica o posteriormente la coloración del estoma cambia o aparecen lesiones

7. Como contactar: Teléfono de CST Hospital de Terrassa; 93731000

Ext.7604 (Sandra A. sarcusa@cst.cat) Ext.7063 (Meritxell Z. mzaguirre@cst.cat)

CONTROL IRRIGACIONES

FECHA	COLOR	CONSISTENCIA	CANTIDAD	OBSERVACIONES

FECHA	COLOR	CONSISTENCIA	CANTIDAD	OBSERVACIONES

FECHA	COLOR	CONSISTENCIA	CANTIDAD	OBSERVACIONES

FECHA	COLOR	CONSISTENCIA	CANTIDAD	OBSERVACIONES

FECHA	COLOR	CONSISTENCIA	CANTIDAD	OBSERVACIONES

FECHA	COLOR	CONSISTENCIA	CANTIDAD	OBSERVACIONES

FECHA	COLOR	CONSISTENCIA	CANTIDAD	OBSERVACIONES

Elaborado: Sandra Arcusa, Meritxell Zaguirre

Servicio: Cirugía

TÉCNICA ESTIMULACIÓN ASA EFERENTE (de la boca distal de la ostomía)

Esta técnica se realiza para reducir los síntomas post cierre de la ostomía tales como la urgencia defecatoria, la incontinencia, tenesmo...) Se realizará dos semanas antes de la cirugía y una vez al día

1. Preparación del material necesario:

- Sonda Foley con balón calibre 18
- Jeringa de 50ml
- Jeringa de 10ml
- Producto espesante
- Lubricante
- Gasas no estériles

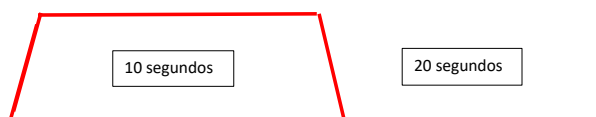


2. Preparación del paciente:

- Colocación de la persona en sedestación o decúbito supino
- Retirada del dispositivo si es de una pieza, si es de dos piezas se puede hacer con la placa puesta.

3. Realización de la técnica:

- Higiene del estoma e higiene de la piel, si se ha retirado la placa
- Tacto digital para identificar la Asa Eferente, la entrada de la boca distal del estoma
- Colocación de la sonda lubricada
- Comprobar permeabilidad y dirección para introducir la sonda
- Inflar el balón intraluminal, si procede
- Introducir el preparado con la sonda de 50ml (500cc de agua tibia embotellada + 6,4gr de espesante Resource®)
- Retirar la sonda
- Higiene del estoma
- Colocar nuevo dispositivo
- Es importante realizar ejercicios de Kegel
- Hacer 1 contracción mantenida durante 10 segundos y descansar 20 segundos



BIBLIOGRAFIA

- T. Akiyoshi, Y. Fujimoto, T. Konishi, H. Kuroyanagi, M. Ueno, M. Oya, et al. Complications of loop ileostomy closure in patients with rectal tumor. World J Surg, 34 (2010), pp. 1937-1942
- Abrisqueta J, Abellan I, Frutos MD, Lujan J, Parrilla P. Estimulación del asa eferente previa al cierre de ileostomía. Cir. Esp. 2013;91:50-2
- R. Orel, T. Kamhi. Intestinal microbiota, probiotics and prebiotics in inflammatory bowel disease. World J Gastroenterol 2014 September 7; 20(33); 11505-11524.
- Ricardo Courtier, David Pare's, Claudio Andre's Silva, Maria Jose' Gil, Marta Pascual, Sandra Alonso, Miguel Pera y Luis Grande. Resultados clínicos del cierre de ileostomías en asa en pacientes intervenidos de cáncer de recto. Efecto de la quimioterapia en el tiempo de espera. CIR ESP. 2010; 88(5) :308-313



Justificación para la implementación de la TEAE en la unidad:



Se cree que con la realización de la técnica de estimulación del asa eferente se podrían **estimular los mecanismos celulares de absorción y motilidad del segmento excluido** de intestino al poner en contacto de nuevo contenido en sus superficies celulares.



Lo que conduce a una más rápida reanudación del tránsito intestinal normal con un **menor número de complicaciones**.



Produce un **efecto de acondicionamiento de la luz colónica** que permite eliminar restos potenciales de acúmulos mucosos que puedan provocar obstrucciones a nivel distal de la ostomía.

Mayor número de ileostomías.

Actualmente gracias a los **avances técnicos en la cirugía**, las técnicas son menos invasivas y conservadoras, esto ha conllevado a un incremento en la incidencia de ileostomías.

El control del paciente portador de una ileostomía resulta un reto constante por las complicaciones derivadas de la adaptabilidad del organismo a la nueva situación.

La exclusión del colon al proceso de digestión produce alteraciones hidroelectrolíticas, que si no se controlan pueden ser graves para la salud.

El cierre de los estomas temporales supone una segunda intervención.

El **íleo paralítico postoperatorio** representa la complicación más frecuente, con una incidencia de hasta el **29%** lo que produce malestar en el paciente, un mayor uso de nutrición parenteral, un aumento de la estancia hospitalaria y de costes sanitarios.

Se observa que la **desfuncionalización del intestino excluido** es uno de los factores más importantes. Esta exclusión del colon de la corriente fecal es anti fisiológica y **provoca colapso en sus paredes.**

La motilidad y la absorción del intestino están estrechamente relacionadas con la estructura de la mucosa y del músculo.

Williams estudió los cambios intestinales que se producen tras la creación de una ileostomía de protección en humanos, mediante un exhaustivo estudio histológico. Sus resultados mostraron una **pérdida significativa de contractilidad de la capa muscular y una atrofia de las vellosidades intestinales en el segmento excluido**. Estos cambios estarían producidos por la ausencia del quimo en la luz intestinal que podrían contribuir a una obstrucción intestinal tras la reconstrucción del tránsito y al desarrollo del íleo paralítico postoperatorio.

Hallgren, confirman estos cambios producidos en el intestino distal a la ileostomía de protección (IP), destacando que son necesarios aproximadamente 6 meses para que el intestino excluido recupere su morfología normal tras el cierre de la IP.

Conclusiones:

Tras la creación de una ostomía se produce una atrofia del esfínter anal extremo que está relacionada con su no funcionamiento, por ello la técnica de estimulación del asa eferente (TEAE) **activa los mecanismos celulares de absorción y motilidad pretendiendo una reeducación del control de esfínteres previa a la cirugía reconstructiva.**

La complicación más frecuente tras la intervención del cierre de la ostomía es el íleo paralítico, con una incidencia de hasta 29%, lo que condiciona, además de un malestar en el paciente, una estancia hospitalaria mayor y un aumento del gasto sanitario.

“Con el objetivo de evitar la alteración de la función intestinal y defecatoria, y para aumentar la calidad de vida del paciente, se detecta la necesidad de crear una guía, mediante el consenso de expertos, al observar la escasa evidencia científica y la gran variabilidad clínica existente”.

Objetivos de la TEAE:

Evitar íleo paralítico.

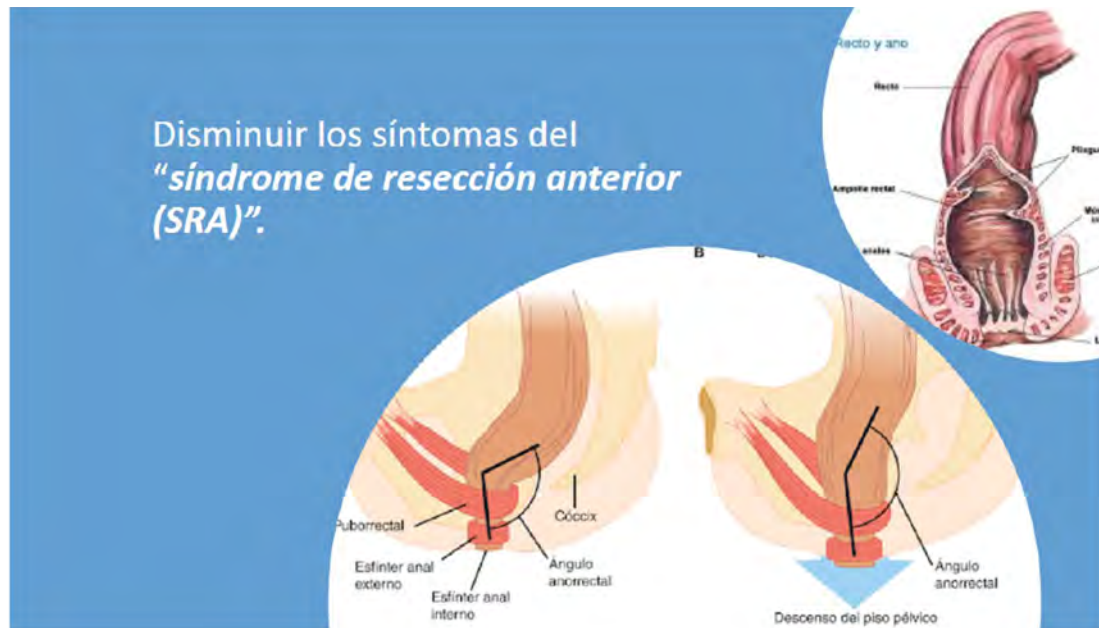
En la zona excluida se produce:

- ATROFIA INTESTINAL
- DISBIOSIS MICROBIANA (alteración de la flora intestinal)

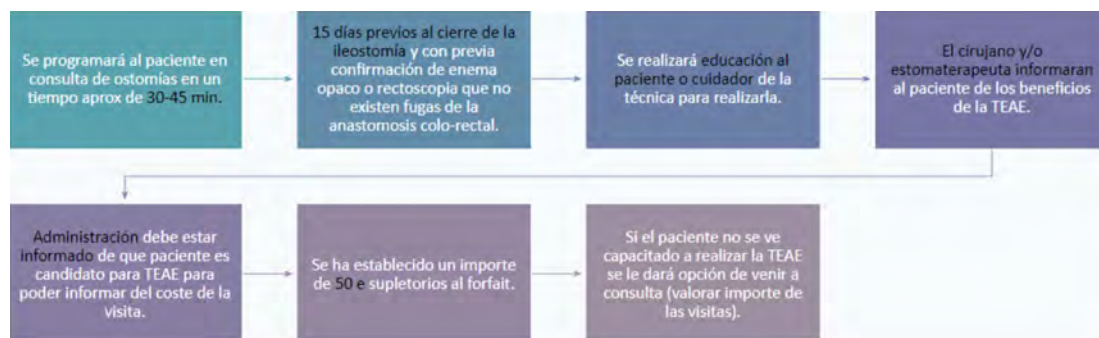
Restablecer la microbiota.
EJE INTESTINO-CEREBRO



Disminuir los síntomas del “*síndrome de resección anterior (SRA)*”.



Protocolo



Material: en consulta



MATERIAL en casa:



Probiótico Vivomix. (1 caja de 10 unidades)



Agua potable. (250-500ml)



Se le darán la sonda de Foley y las jeringas necesarias que se han utilizado para la educación en consulta. Y los sobres de espesante que precise. .

Técnica:

Se realizará cada 24h hasta 48h antes de la cirugía.

Se le indicarán ejercicios de Kegel.

Mezcla de 1 sobre de Nutilis + 1 sobre de vivomix + SF 250ml.

(en casa de 250-500ml con agua potable).

(2016). Adaptación transcultural del cuestionario acerca de la función intestinal (LARS Score) para su aplicación en pacientes operados de cáncer de recto medio y bajo. Rev Chil Cir. 2017;69(1):44---48

- Velasco M, Jimenez F, Parajó A. Estado actual de la prevención y tratamiento de las complicaciones de los estomas. Revisión de conjunto. Cir Esp. 2014; 92(3):149-156.
- Abrisqueta J, Abellán I, Frutos M^o D, Luján J. y Parrilla P. (2012) Estimulación del asa eferente previa al cierre de ileostomía. Cir Esp. 2013; 91(1):50-52

- Buzatti, K. C. de L. R., & Petroianu, A. (2017). Aspectos fisiopatológicos da síndrome pós-ressecção anterior do reto para o tratamento de câncer retal. Revista Do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 44(4),397–402. <https://doi.org/10.1590/0100-69912017004003>.
- Chirlaque MD, Salmerón D, Ardanaz E, et al. Cancer survival in Spain: estimate for nine major cancers. Ann Oncol. 2010; 21 Suppl 3:iii21-9
- REDECAN. Red Española de Registros de Cáncer. [Último acceso el 19/07/17]. Accesible en: <http://redecan.org/es/index.cfm>
- G. Urdiales Cabal. Enfoque quirúrgico del carcinoma de recto. Oncología (Barc.) vol.27 no.4 abr. 2004
- Fonseca F, Jiménez B, Villanueva J.A. Alteraciones de la función intestinal y de la continencia fecal posteriores a cirugía preservadora de esfínteres por cáncer de recto. Cirujano General Vol. 34 Núm. 4 Octubre-Diciembre 2012
- Ortiz H, Carmona A, De Miguel M. Estudio de los hábitos defecatorios tras resección anterior baja de recto. Cir Esp 1991; 50:263-6

PROCEDIMIENTO		
TÉCNICA DE ESTIMULACIÓN DE LA ASA EFERENTE DE UN ESTOMA DE PROTECCIÓN.		
Intranet Código	Menú / Asistencia / Servicios enfermería / Procedimientos / Procedimientos Específicos / Cirugía General / PES / PES CGE 005-08	
Acreditación Código	A complementar por las autoras del documento si el procedimiento va ligado a algún sistema de Acreditación	
Nombre del grupo de mejora (si existe) A complementar por las autoras del documento si el procedimiento va ligado a algún grupo de mejora.		
CUALIFICACIÓN (según criterio, subcriterio y agrupador conceptual del estándar / estándares) A complementar per las autoras del documento si el procedimiento va ligado a algún sistema de Acreditación		
Palabras clave:	<i>estimulación, estoma protección, asa eferente</i>	
Versión Núm.:	1	
Autores	Aprobación	Destinatarios
Mercè Rubio Vázquez Enfermera estomaterapeuta Servei de Cirurgia General Soporte Metodológico: Departamento de Metodologia y Mejora Continua. Dirección Enfermería.	Susana Carrillo Jefa de enfermería	Enfermera Servicio Cirugía General
Data:	Febrero 2023	
Aprobado para: (poner: Comité de Dirección y/o Comité de Acreditación y/o Dirección Ejecutiva) Eugènia Masip Figueras. Dirección enfermería		
Data:	Febrero 2023	
Revisió		
Data de vigencia:	Febrero 2026	
Sustituye a: Nombre del documento que sustituye y fecha ---		

■ ÍNDICE

1. Descripción
2. Objetivo
3. Preparación de la persona antes del procedimiento
4. Procedimiento: Descripción del material necesario, profesionales implicados y secuencia de actividades
5. Descripción de problemas relacionados con el procedimiento y actividades a realizar
6. Puntos que necesita reforzar
7. Sistemática de evaluación (Indicadores)
8. Registros
9. Referencias bibliográficas
10. Anexos

TÉCNICA DE ESTIMULACIÓN DE LA ASA EFERENTE DE UN ESTOMA DE PROTECCIÓN.

DESCRIPCIÓN

En la cirugía del cáncer de recto, la ileostomía de protección es la única medida preventiva que ha demostrado tener efectividad en la mejora de la morbilidad de estas personas. Pero debe tenerse en cuenta que la realización de una ileostomía de protección comporta una serie de inconvenientes como la de una 2ª cirugía por el cierre de la ostomía¹.

El número de complicaciones después de la cirugía de cierre de la ileostomía de protección es del 17%. La complicación más frecuente es el íleo paralítico con una incidencia del 29%.

En caso de cirugía programada, y con la intencionalidad de realizar una ostomía de protección para asegurar la anastomosis y dejar que la porción de la tripa afectada se recupere, se recomienda, previamente a la cirugía reconstructiva, la realización de la técnica de estimulación del asa eferente.

Se observa que después de la cirugía se producen una serie de cambios funcionales a nivel de la tripa excluida y el recto, tanto en el ámbito biológico, como morfológico y funcional, provocando una desfuncionalización del mismo. Esto explica las complicaciones citadas anteriormente que ocurrían después del cierre de las ileostomías de protección. La técnica de estimulación del asa eferente es una propuesta para evitar la disfunción de la tripa excluida y favorecer la dilatación y la recuperación del diámetro de la luz de la tripa excluida, lo que facilita la anastomosis de ambos extremos en el momento de la cirugía de cierre, evitando posteriores estenosis.

Este procedimiento es óptimo para todas aquellas personas que se someterán a un cierre de ileostomía, ya que, entre otros objetivos, nos permitirá reeducar la tripa en cuanto a la absorción y trofismo, comprobar y ejercitar los esfínteres anales, con el fin de evitar o disminuir al máximo la disfunción y la incontinencia fecal. Este proceso proporciona seguridad a la persona porque le proporciona herramientas y acciones para poder controlar el proceso de la defecación.

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Disminuir complicaciones postoperatorias de la cirugía reconstructiva de las ileostomías de protección.

Objetivos Específicos:

- Disminuir el íleo paralítico postoperatorio.
- Ejercitar funcionalidad del esfínter anal.
- Mejorar la hidratación y nutrición de la porción del intestino excluido.
- Dilatar la luz de la porción del intestino excluido para facilitar la anastomosis posterior.
- Restablecer la microbiota intestinal.

PREPARACIÓN DE LA PERSONA ANTES DEL PROCEDIMIENTO

PROFESSIONAL: enfermera, persona o cuidador habitual.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Estomas laterales de protección con asa eferente identificada.
- Estomas con fístula mucosa.
- En el caso de realizar educación a la persona para hacer el procedimiento al domicilio, hemos de asegurar que tenga conservadas las capacidades motora y cognitiva.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Estomas terminales o de una sola boca.
- Personas con capacidad cognitiva o motora alterada sin cuidador que le pueda realizar el procedimiento.

- Explicar a la persona, familiar o cuidador en qué consiste la técnica, el objetivo de esta, los efectos deseados y las sensaciones intestinales.
- No es necesario el ayuno de la persona.
- Se entrega teléfono/e-mail de contacto por si tienen dudas.

PROCEDIMIENTO

PROFESIONAL: enfermera estomaterapeuta/enfermera de la unidad.

MATERIAL

- Sonda Foley Ch 16/18
- Jeringa de 60ml de alimentación
- Jeringa de 5cc
- Dienat G® (producto para instilar). Dieta enteral completa normo proteica, normo calórica con fibra y edulcorante. Sabor neutro
- Lavado de manos y colocación de guantes de un solo uso no estériles.
- Identificación activa de la persona.
- Posicionar a la persona en decúbito supino a la litera.
- Retirada del dispositivo de ostomía y valoración del estoma y la piel periestomal.
- Higiene del estoma.
- Localizar asa eferente.
- Tacto digital para localizar trayectoria de la luz intestinal.
- Introducción de la sonda Foley previa lubricación de la misma y purgada con el producto para instilar, unos 16-20mm sin forzar.
- Inflar el globo unos 2cc de aire para evitar reflujo del producto instilado.
- Administrar el producto lentamente observando si se produce molestias o reflujo del producto y para favorecer la completa absorción de este.
- Mantener la sonda unos minutos para evitar reflujo del producto.
- Desinflar el globo y retirada de la sonda.
- Higiene del estoma y piel periestomal.
- Colocación del dispositivo habitual de la persona.
- Gases
- Empapador
- Guantes no estériles
- Vaso de plástico
- Lubricante

OBSERVACIONES

- ▶ Observar si aparece alguna molestia o dolor durante el procedimiento.
- ▶ Se programa a la persona a la consulta 2 veces por semana y se inicia procedimiento con 50cc de producto para instilar que se va aumentando 50cc en cada sesión hasta llegar a 200cc del producto administrado, siempre que no presente molestias durante el procedimiento.
- ▶ Se va realizando el procedimiento hasta la fecha de la cirugía, normalmente se deja de realizar la misma semana de la intervención quirúrgica. Si se anulase la intervención quirúrgica, retomaremos el procedimiento con el mismo volumen previo hasta la nueva fecha de la cirugía

DESCRIPCIÓN DE LOS PROBLEMAS Y INTERVENCIONES RELACIONADOS CON EL PROCEDIMIENTO

- No entra el producto instilado: movilizar la sonda en busca de la luz intestinal.
- Refluje el producto: Parar y dar tiempo a que se pueda reabsorber intestinalmente. Comprobando que el globo de la sonda esté hinchado.
- Dolor o molestias: Parar el procedimiento

PUNTOS QUE NECESITA REFORZAR

- ▶ Monitorizar en el curso clínico el número de estimulaciones realizadas, la cantidad de producto administrado y la presencia de molestias o incidencias durante o posterior al procedimiento.

INDICADORES DE EVALUACIÓN

- ▶ Presencia de molestias/ dolores posteriores o durante el procedimiento.
- ▶ Salida de producto o gases por ano y grado de continencia.

REGISTROS

PLAN DE CURAS:

NANDA 0047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/con humedad y factores mecánicos.

- ✓ **NOC:** 1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas
- ✓ **NIC:** 0480 Curas de la ostomía.

ACTIVIDADES:

- Control de la coloración del estoma
- Dejar piel alrededor del estoma bien seco y limpio.

NANDA 00132 Dolor agudo r/con técnica invasiva intestinal.

- ✓ **NOC:** 1605 Control del dolor
2100 Nivel de comodidad
2102 Nivel del dolor
- ✓ **NIC:** 1400 Manejo del dolor

ACTIVIDADES:

- Dejar de hacer el procedimiento
- Asegurar buena colocación de sonda y medida de globo inflado de la sonda.
- Asegurar que hemos escogido el asa adecuada.
- Comprobar permeabilidad de sonda pre-procedimiento
- Comprobar que no hay ninguna obstrucción.
- Si no cede el dolor, avisar al médico.

CURSOS CLÍNICO:

- ▶ Anotar el nombre de estimulaciones realizadas, la cantidad de producto administrado y la presencia de molestias o incidencias durante o posterior al procedimiento.
- ▶ Identificar qué tipo de ostomía (ileostomía o colostomía) y donde se localiza el asa eferente.
- ▶ Registrar el estado de la piel periestomal y el dispositivo utilizado.

BIBLIOGRAFÍA (formato Vancouver)

- K.C. Peeters, R.A. Tollenaar, C.A. Marijnen, E. Klein Kranenbarg, W.H. Steup, T. Wiggers, Dutch Colorectal Cancer Group, et al. Risk factors for anastomotic failure after total mesorectal excision of rectal cancer. *Br J Surg*, 92 (2005), pp. 211-216
- T. Akiyoshi, Y. Fujimoto, T. Konishi, H. Kuroyanagi, M. Ueno, M. Oya, et al. Complications of loop ileostomy closure in patients with rectal tumor. *World J Surg*, 34 (2010), pp. 1937-1942
- L. Williams, M. Armstrong, P. Finan, P. Sagar, B. Dermot. The effect of faecal diversion on human ileum. *Gut*, 56 (2007), pp. 796-801.
- Diagnòstic infermers: definicions i classificació (2021-2023) 12a edició. T Heatther Herdman & NANDA Internacional & Shigemi Kamitsuru.



Generalitat de Catalunya
Departament de Salut



Unitat de Coloproctologia
Consulta d'Infermeria Ostomies
Unitat de Suport Nutricional

Hospital Universitari Vall d'Hebron
Pg. Vall d'Hebron 119-129 | 08035 Barcelona

ESTIMULACIÓN DEL ASA EFERENTE

Cuando un paciente portador de una ostomía temporal es valorado por el servicio de cirugía y se decide que es candidato al cierre del estoma, puede realizarse estimulación para iniciar el movimiento del tramo de intestino excluido para disminuir las complicaciones post operatorias y mejorar condiciones fisiológicas antes de la cirugía.

Previamente, se habrá realizado la comprobación de las anastomosis de la anterior cirugía y se descartarán las posibles complicaciones del tratamiento.

La estimulación consiste en nutrir el intestino a través de la boca eferente del estoma, (mediante una sonda Foley), con cantidades progresivas de alimentación enteral.

Se trata de un procedimiento de trabajo multidisciplinar, que incluye a médicos cirujanos, enfermera estomaterapeuta, nutricionista y persona ostomizada y familia.

Objetivos:

- Disminuir el íleo paralítico post operatorio
- Disminuir la incontinencia del esfínter anal
- Mejorar la hidratación y nutrición de la porción de intestino a tratar
- Dilatar la luz de la porción de intestino excluido para facilitar las anastomosis

Criterios de inclusión:

- Estomas laterales de protección con asa eferente o distal identificada
- Estomas con fístula mucosa
- Personas con capacidad motora y cognitiva mantenidas para realizar la técnica

Criterios de exclusión:

- Estomas terminales o de una sola boca
- Pacientes con capacidad cognitiva o motora alterada sin cuidador

Material necesario:

Receta de su médico de cabecera

- Sonda Foley Vesical Ch 16/18
- Jeringa de 50ml cono ancho

Reutilizable varias veces en ambiente limpio

Proporcionado por Unidad Apoyo Nutricional

- Alimentación enteral administrada según pauta consensuada



Circuito

CONSULTA DE CIRUGÍA

- Valoración criterios inclusión
- Comprobación previa de anastomosis
- Derivación por interconsulta a Apoyo Nutricional por procedimiento TEAE y Consulta Ostomías
- Realización hoja de demanda de quirófano por intervención

CONSULTA DE APOYO NUTRICIONAL

- Comunicación al servicio de enfermería de Ostomías de la fecha de citación vía mail: ostomies@vhebron.net o telefónicamente
- Valoración del estado nutricional del paciente
- Elección del producto a infundir y entrega de hoja de administración del producto
- Envío del producto al domicilio del paciente

CONSULTA DE ENFERMERÍA DE OSTOMÍAS

- En el recibo del mail, citación del paciente para la educación de la técnica, si es posible, el mismo día que USN
- Visita programada:
 - Explicación y educación en la técnica de la EAE
 - Realización de la primera administración de agua por boca eferente
 - Entrega de la parrilla de control de instilación de producto: frecuencia, cantidad y efectos intestinales
 - Entrega documento de Identificación de motivos de consulta y complicaciones
 - Explicación de efectos esperados y sensaciones intestinales
- Enviar mail o llamada a secretaria médica de colorrectal para avisar del inicio de tratamiento EAE
- Seguimiento telefónico con el paciente semanal o según necesidad

SECRETARÍA MÉDICA COLORECTAL

- Programación del paciente para cirugía a partir de las 4-5 semanas del aviso de inicio de tratamiento
- Información del seguimiento para valorar si la EAE ha funcionado y confirmar IQ

Bibliografía

1. Abrisqueta J, Abellan I, Frutos MD, Lujan J, Parrilla P. Estimulación del asa eferente previa al cierre de ileostomía. Cir. Esp. 2013;91:50-2
2. de Oliveira-Neto JP, de Aguiar-Nascimento JE. Intraluminal irrigation with fibers improves mucosal inflammation and atrophy in diversion colitis. Nutrition. 2004;20:197-199.
3. K. Tominaga, K. Kamimura, K. Takahashi, J. Yokoyama, S. Yamagiwa. Diverson colitis and pouchitis: A mini-review. Word J Gastroenterol 2018 April 28;24 (16):1734-1747.
4. R. Orel, T. Kamhi. Intestinal microbiota, probiotics and prebiotics in inflammatory bowel disease. Word J Gastroenterol 2014 September 7; 20(33); 11505-11524.

EPÍLOGO

Los pacientes ostomizados requieren de cuidados cada vez más específicos, y éstos se han desarrollado extensamente en los últimos más de 35 años y centrado en la ya más que consolidada labor de la enfermería estomaterapeuta, que hoy día forma parte de la enfermería de práctica avanzada.

El mayor porcentaje de pacientes ostomizados lo aglutinan los pacientes oncológicos. Uno de los objetivos principales de los planes de salud es velar por la calidad de vida de los pacientes sometidos a tratamientos oncológicos, puesto que implican un dispendio importante de recursos sanitarios. Así pues, aquel paciente curado de un proceso oncológico, pero con un trastorno funcional secundario tiene muy mermadas sus actividades de la vida diaria, por lo que su proceso de curación no se puede considerar completo ni satisfactorio.

La estimulación del asa eferente es un tratamiento cada vez más extendido que pretende minimizar las complicaciones derivadas de tener un tramo de intestino excluido durante un tiempo variable, así como minimizar las complicaciones inherentes a resecciones rectales cada vez más extensas. Como todo tratamiento que inicia su andadura, presenta una gran variabilidad de criterios, regímenes de aplicación, productos e incluso técnicas de aplicación.

Esta guía de práctica clínica surge de la necesidad de unificar criterios y plasmar unas recomendaciones de la mano de un grupo de enfermeras estomaterapeutas expertas en su ámbito. Todos los profesionales tenemos sin duda, la responsabilidad de aumentar la calidad de vida de nuestros pacientes antes y después del cierre de su ostomía, pero el papel de enfermería es central y esencial. Ellas han tenido la iniciativa de realizar esta publicación que se constituye como la herramienta referente y actualizada sobre la estimulación del asa eferente, y que servirá para todos aquellos profesionales que quieran empezar con este tratamiento o pretendan mejorarlo.

Por todo ello, felicito a las profesionales que la han realizado, por el esfuerzo de revisión y unificación de criterios y recomiendo encarecidamente su lectura. Por otra parte, creo importante que se pueda mantener como una “guía viva”, que se nutra de la opinión y sugerencias de los lectores y que pueda mantener actualizaciones con las aportaciones de todos los profesionales que la utilicen y se pueda seguir avanzando en el cuidado de nuestros pacientes.



*Dra. Arantxa Muñoz Duyos.
Unidad de Coloproctología.
Hospital Universitari Sant Joan Despí Moisès Broggi.
Co-directora y profesora del Máster de Suelo Pélvico
de la Universidad Miguel Hernández.*



**puntos de
encuentro
en ostomía**

Ostomy Care | Continence Care | Wound and Skin Care | Interventional Urology | Voice and Respiratory Care

Todos los derechos reservados por Coloplast Productos Médicos, S. A. Condesa de Venadito 5, 4ª planta - 28027 Madrid, España.
www.coloplast.es Coloplast es una marca registrada de Coloplast A/S. © 2024/03 - 460N0G2794

