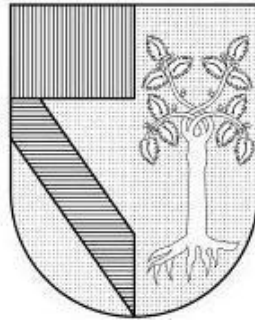


UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Facultad de Ciencias de la Salud Escuela de Enfermería



“IMPORTANCIA DEL MARCAJE PREOPERATORIO PARA LA
DISMINUCIÓN DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON OSTOMÍA:
UNA REVISIÓN DE ALCANCE”

TESINA

Q U E P R E S E N T A

OCAMPO RABADÁN NOELIA
HUITRÓN QUIROZ GRECIA DINORAH
HERNÁNDEZ ARBISU ELIZABETH MARIANA

P A R A O B T E N E R E L G R A D O D E :

**MAESTRA(O) EN TERAPIA DE HERIDAS, ESTOMAS Y
QUEMADURAS**

DIRECTOR:

M. en C. Gabriela Chico Barba

CO-DIRECTOR:

MTHEQ María José González Mier
Dr. en C. Juan Antonio Pineda Juárez

Ciudad de México a 11 de diciembre 2024

ÍNDICE

1	TÍTULO	3
2	RESUMEN	3
3	INTRODUCCIÓN	4
4	MARCO TEÓRICO	5
4.1	Definición de ostomía	5
4.2	Indicaciones de una ostomía	5
4.3	Clasificación de ostomías	5
4.4	Ileostomía	8
4.4.1	Tipos de ileostomía	9
4.5	Colostomía	9
4.5.1	Tipo de colostomía	10
4.6	Complicaciones	13
4.7	Marcaje preoperatorio para la localización del sitio del estoma	18
4.8	Procedimiento de Marcaje preoperatorio para localizar el sitio del estoma.	19
5	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
6	JUSTIFICACIÓN	24
7	OBJETIVOS	25
7.1	OBJETIVO GENERAL	25
7.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
8	HIPÓTESIS	25
9	METODOLOGÍA	26
9.1.1	Fuentes de Información	26
9.1.2	Criterios de Inclusión y de exclusión de los estudios.	26
9.1.3	Estrategias de búsqueda	26
9.1.4	Descripción de variables	27
9.1.5	Diagrama de flujo PRISMA	28
9.1.6	Aspectos éticos	28
9.1.7	Evaluación de la calidad de evidencia	28
10	RESULTADOS	29
11	DISCUSIÓN	44
12	CONCLUSIÓN	46
13	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

1 TÍTULO

Importancia del marcaje preoperatorio para la disminución de complicaciones en pacientes con ostomía: una revisión de alcance.

2 RESUMEN

Objetivo: Describir la importancia del marcaje preoperatorio en pacientes adultos ostomizados para la disminución de complicaciones.

Metodología: Se realizó una revisión de alcance con una búsqueda bibliográfica en PubMed, Google Scholar, SciElo, Ovid y Science direct del 2019 al 2024. Se incluyeron revisiones sistemáticas con metaanálisis, cohorte retrospectivos y prospectivos. Los términos de búsqueda utilizados fueron “ostomy” AND “site marking” AND “complications”. Se organizaron los datos de los artículos en una tabla de análisis la cual incluyó algunas características y se evaluaron por medio de una herramienta desarrollada por el National Health, Lung and Blood Institute; el puntaje se dividió en terciles y el total se categorizó como pobre, regular-buena y excelente.

Resultados: Se incluyeron seis estudios para la revisión, tres revisiones sistemáticas con metaanálisis, dos estudios de cohorte retrospectivo y un estudio de cohorte observacional prospectivo. La calidad de las revisiones sistemáticas con metaanálisis fue regular-buena y los estudios de cohorte, observacionales retrospectivos y prospectivos fue excelente. En los seis artículos encontrados el marcaje preoperatorio disminuye las complicaciones del estoma y periestomales; dos artículos mencionan que este procedimiento mejora la calidad de vida y el impacto significativo que tiene al ser realizado por una enfermera enterostomal.

Conclusión: La bibliografía es muy reducida y hace falta actualizar la evidencia con respecto al marcaje preoperatorio. Se comprobó la eficacia de la intervención realizada por estomaterapeutas, además este procedimiento disminuye las complicaciones del estoma y periestomales y mejora la calidad de vida de los pacientes con ileostomía y colostomía.

Palabras clave: estoma, ostomía, marcaje preoperatorio, complicaciones, disminución.

3 INTRODUCCIÓN

Se entiende por estoma a la apertura artificial de un órgano interno hacia la piel ⁽¹⁾, es una intervención efectiva en las patologías de origen benigno o maligno del sistema gastrointestinal ⁽²⁾. Los pacientes con derivaciones intestinales se enfrentan a nuevos retos lo que podría modificar su conducta ante la sociedad, algunos factores involucrados son: la inseguridad que genera los posibles olores del efluente, la irritación en la piel, la percepción corporal se altera ante el uso de un sistema colector y la falta de autoestima que repercute en la calidad de vida ⁽³⁾.

Los estomas pueden complicarse y son un tema de controversia para el personal de enfermería y del área médica. Conforme al tiempo de evolución las complicaciones derivan en tempranas y tardías, se asocian a múltiples factores de riesgo como lo es la obesidad, la edad, las diferentes intervenciones quirúrgicas de urgencia, enfermedades intestinales inflamatorias, índice de masa corporal mayor a 25 ⁽⁴⁾ y la omisión del marcaje preoperatorio. ⁽¹⁾ Las complicaciones tempranas representan el 77% de incidencia y la dermatitis periestomal es la de mayor relevancia en hombres. ⁽⁵⁾

El marcaje preoperatorio cumple con tres objetivos, disminuir y evitar complicaciones postoperatorias, lograr la adaptación del sistema colector al estoma y mejorar la calidad de vida del paciente. De las personas que se ostomizan al 45% de los pacientes no se les realiza el marcaje preoperatorio correctamente ya que en las instancias hospitalarias no se cuenta con profesionales preparados. ⁽⁶⁾

El personal de enfermería terapeuta enterostomal debe ser indispensable durante esta transición, es decir, antes, durante y después del proceso ya que promueve la adaptación rápida del paciente, acompaña y educa. ⁽⁷⁾

De ahí que este trabajo de investigación se enfoque en la importancia del marcaje preoperatorio para la prevención de complicaciones en pacientes con ostomías, para poder ser considerado como parte de los tratamientos especializados en el cuidado y calidad de vida de los pacientes.

4 MARCO TEÓRICO

4.1 Definición de ostomía

La guía de práctica clínica IMSS-646-13 menciona que “estoma provienen de la palabra griega que significa boca ⁽⁸⁾. De igual modo, Vincenzo Neri define que una ostomía es una abertura la cual es construida quirúrgicamente entre un órgano hueco y la superficie corporal o entre dos órganos huecos ⁽⁹⁾. Las cirugías que dan origen a una ostomía tienen como objetivo modificar la forma natural ya sea de una ingesta de alimentos o la eliminación de desecho ⁽¹⁰⁾.

4.2 Indicaciones de una ostomía

Son diversas las patologías que implican el procedimiento de las derivaciones fecales en pacientes adultos, dentro de la primera casusa más común es: cáncer colorrectal, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedades anorrectales ⁽¹¹⁾ , seguido de traumatismo ⁽¹²⁾, deterioro de la función del esfínter anal, para proteger una anastomosis distal ⁽¹³⁾, para aliviar una obstrucción distal o desviar las heces de una sepsis pélvica, sepsis perianal grave en la enfermedad de Crohn, fístulas perianales complejas y procesos inflamatorios, proctitis por radiación, incontinencia, diverticulitis perforante con peritonitis fecal, resección rectal abdominoperineal, ostomía protectora después de proctocolectomía, síndrome de Poliposis Adenomatosa Familiar, colitis ulcerosa ⁽¹⁴⁾.

4.3 Clasificación de ostomías

Las ostomías se clasifican de diferentes maneras:

- Conforme a la permanencia ⁽¹⁵⁾:
 - Temporal ⁽¹⁵⁾ como su nombre lo indica se usa para derivar en forma transitoria el contenido fecal, de una porción distal del intestino. Una vez resuelta la patología, el objetivo es restablecer el tránsito intestinal y lograr el cierre del sitio de la pared abdominal de la zona en la que se localizaba el estoma ⁽¹⁶⁾.

- Definitivo⁽¹⁵⁾: son todos aquellos estomas en los que nunca se realizará una reconstrucción, secundario a una amputación del intestino, ya que no se logró una resolución de la patología que la originó ⁽¹⁶⁾.
- Conforme su función⁽¹⁷⁾:
 - Nutricionales: como *gastrostomía*, que es la inserción de una sonda a través de la pared abdominal la cual llega al estómago ⁽¹⁷⁾. De manera similar contamos con la *yeyunostomía* es un estoma el cual se externa a través de la pared abdominal por medio de una sonda ⁽¹⁷⁾.
 - De eliminación: *esofagostomía*, se realiza una abertura en el yeyuno hacia la pared abdominal, por medio de una sonda ⁽¹⁸⁾. *Duodenostomía* se inserta una sonda a través de la pared abdominal hasta el duodeno ⁽¹⁹⁾. *Ileostomía* que de igual manera es una abertura creada de manera quirúrgica desde el ileón terminal hasta llegar a la pared abdominal y en la *colostomía* se exterioriza el colon hacia la pared abdominal ⁽¹⁷⁾. La *urostomía* es una abertura que se realiza desde la pared abdominal hasta llegar a la vejiga con el fin de desviar la orina ⁽²⁰⁾. Por otra parte, la *nefrostomía* es la abertura desde el exterior del cuerpo hasta la pelvis renal. Y por último una traqueostomía es una abertura de la vía aérea a través del cuello. ⁽¹⁷⁾
- Conforme su construcción: habitualmente los estomas se catalogan de 3 formas
 - *Terminal*: se construye cuando se divide el intestino y exteriorizan el extremo proximal como un estoma único ⁽²¹⁾. Figura 1a.
 - *Asa*: tiene un tutor que impide al estoma retraerse; se lleva una porción de intestino a la superficie de la pared abdominal posterior a esto se abre la pared anterior del intestino con la finalidad de brindar una desviación fecal, dando como resultado un estoma con una abertura tanto proximal como distal y al mismo tiempo una pared posterior intacta que divide las dos aberturas ⁽²¹⁾. Figura 1b.

- *De doble cañón*: se edifica cuando el intestino es separado y si bien es cierto que tanto el extremo proximal como el distal se llevan a la superficie de la pared abdominal como dos estomas separados y uno de ellos es un estoma proximal funcional por lo tanto el otro es un estoma distal y no funcional ⁽²¹⁾. Figura 1c.

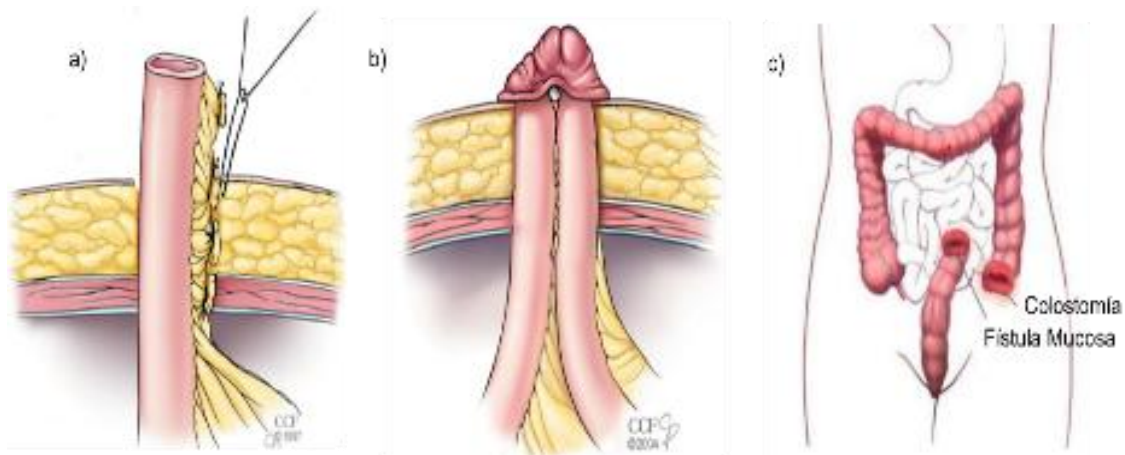


Figura 1. Construcción de estomas: a) Terminal, b) Con extremo en asa, c) En doble cañón. Imágenes tomadas de Carmel, et al (24)

- Según su localización:
 - Esofagostomía, gastrostomía, duodenostomía, yeyunostomía, cecostomía, colostomía e ileostomía ⁽¹⁷⁾.

Los principios para la formación de un estoma de derivación fecal son por lo general los mismos, en donde se realiza la abertura de la pared abdominal, es introducido un segmento del intestino que pasa por el músculo oblicuo externo e interno y transversal, posterior a esto se corta el intestino, el cual es fijado a la piel ⁽⁹⁾.

Como ya mencionamos anteriormente la principal causa para realizar una ostomía es el cáncer colorrectal que puede aparecer en cualquier parte del intestino con mayor predominio en colon como podemos ver a continuación:

La tasa de defunciones de tumor maligno de colon, recto y ano, por grupos de edad y sexo, en el año 2022, por cada 100 mil habitantes, en los hombres de 20 a 29 años tiene una tasa de 0.41, mientras que en el grupo de edad de 30 a 59 años en los hombres es de 5.86 y en las mujeres es de 4.05, en el grupo de edad de 60 años o

más aumenta la tasa significativamente en los dos sexos teniendo en hombres 39.54 y en las mujeres 30.69⁽²²⁾.

Es decir, en México el cáncer colorrectal es la principal causa de fallecimiento por cáncer, conforme a la Organización Mundial de Salud refiere que en nuestro país durante el 2022 se reportaron 16 mil 82 casos y ocho mil 283 defunciones⁽²³⁾.

El manejo del cáncer colorrectal es determinante en función de la etapa en la se diagnóstica, ya que con esto proporciona la base para la selección de las siguientes intervenciones a realizar, en otras palabras, a quien se le llegue a diagnosticar de forma oportuna se les realiza una resección quirúrgica que es la piedra angular del tratamiento. Este grupo de personas pueden alcanzar una sobrevida de 90 por ciento. Cuando el estadio del cáncer es intermedio, la sobrevida disminuye entre 40 y 70 por ciento, ya que se requieren no solo de cirugía, sino también coadyuvancia como la quimioterapia y/o radioterapia.⁽²³⁾

Como podemos observar son altos los casos de pacientes con algún tipo de cáncer a nivel intestinal, por lo que la mayoría de los pacientes tendrán una restauración de la continuidad intestinal, algunos otros serán definitiva.

Por lo antes mencionado y para fines de esta revisión nos enfocaremos a detalle en las ileostomías y colostomías.

4.4 Ileostomía

Cuando se realiza el procedimiento de la ileostomía por lo general se sitúan en el cuadrante inferior derecho, la consistencia de su efluente es variable, se encuentra entre líquida a pastosa (con semejanza a un pudín o puré de manzana) conforme a la ubicación en el íleon⁽²⁴⁾.

Entre más cercana se haya realizado la ileostomía al estómago, la consistencia del efluente será más líquida y mayor el contenido enzimático, las ileostomías después de realizar la cirugía comienzan a funcionar a partir del 1 a 3er día⁽²⁴⁾.

Las características del efluente suelen ser líquidas verdosas oscuras con una consistencia viscosa, que conforme pasan los días se vuelve de un color marrón con consistencia líquida a pastosa. En estas ostomías, existe el riesgo de presentar lesiones periestomales asociadas al contacto del efluente⁽²⁴⁾.

4.4.1 Tipos de ileostomía

Ileostomía terminal: a menudo se le nombra ileostomía de Brooke, el método de Brooke radica en invertir el extremo distal del íleon, exponiendo la mucosa y suturar el estoma a la capa de dérmica de la piel con una protrusión de 4 a 6 cm. El estoma debe ser colocado entre la espina iliaca anteroposterior y el ombligo, debe atravesar la fascia y el músculo recto⁽²¹⁾. Figura 2a.

Ileostomía en asa: por lo regular es temporal, pasa un asa de íleon a través de la abertura sin tensión, debe de tener de protrusión de 3 a 4 cm por encima de la superficie epidérmica. El asa se suele mantener en esta posición con un catéter de goma o tutor que se introduce a través del mesenterio del asa del íleon⁽²¹⁾. Figura 2b y 2c.

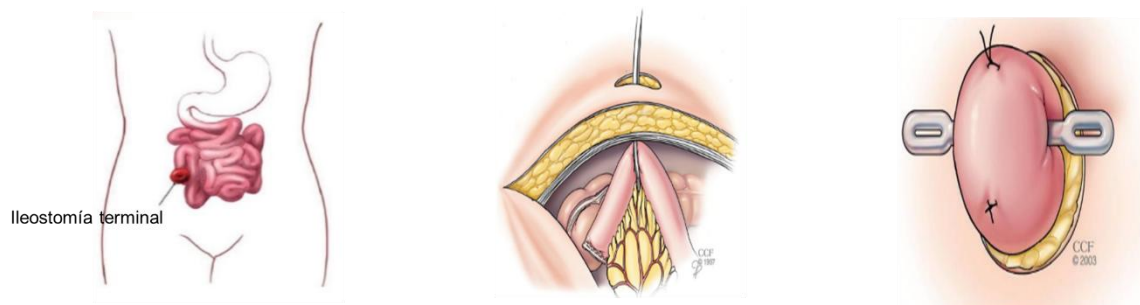


Figura 2. Tipos de ileostomía: a) Terminal, b) En asa, c) En asa, el asa del intestino delgado se extrae por medio del sitio del estoma predeterminado y se instala un tutor por debajo del intestino y sobre la superficie de la piel para proveer soporte al asa.

Imágenes tomadas de Carmel, et al (24)

Ileostomía de doble cañón: rara vez se realiza una ileostomía de doble cañón en adultos. Sin embargo, el cirujano puede realizar este procedimiento cuando se requiere de una desviación completa del flujo fecal o cuando el procedimiento quirúrgico implica la resección de un segmento necrótico y se debe controlar la viabilidad de ambos extremos del intestino remanente⁽²¹⁾.

4.5 Colostomía

La colostomía transversa en la mayoría de las ocasiones está localizada en el cuadrante superior derecho, otro sitio es el abdomen medio y por último el cuadrante superior izquierdo, condicionado en que segmento del colon se construye el estoma. En este tipo de colostomía el efluente tiene una textura líquida a pastosa, que por lo

regular es mal oliente. La localización de la colostomía descendente o sigmoidea por lo general está localizada en el cuadrante inferior izquierdo a consideración de que al hábito corporal no sea el preciso, si esto sucede se localizará en el cuadrante superior izquierdo. El efluente tiene una textura pastosa a formada, existe el riesgo de causar daño cutáneo asociado con la humedad periestomal ⁽²⁴⁾.

4.5.1 Tipo de colostomía

Hoy por hoy es infrecuente que lleguen a realizar cecostomías. Existen dos clases de cecostomía, la primera es la cecostomía con irrigación cutánea y la segunda cecostomía con tubo. El objetivo de la cecostomía con tubo es descomprimir temporalmente el colon, las ventajas de esta es que no requiere de ninguna otra intervención quirúrgica, ya que el tubo solo se retira, siempre y cuando no haya alguna obstrucción de tipo distal, y así la fístula fecal se cerrará completamente sola. La cecostomía con irrigación cutánea se realiza por medio de una sutura que se le practica al ciego a la piel, la diferencia con la cecostomía con tubo es que en este si se va a necesitar de una intervención quirúrgica para su cierre ⁽²¹⁾. Figura 3a.

Colon transverso: la mayoría de las colostomías que son derivadas del colón transverso por lo general suelen ser de tipo temporal, y con frecuencia se construyen en forma de asa, en ocasiones cuando se llega a retirar parte o completo el colon distal sobrante, se requiere una construcción de colostomía transversa terminal. Por ejemplo, una de las patologías que pueden ser tratadas con una colostomía transversa es la enfermedad diverticular complicada y la construcción sigmoide ⁽²¹⁾. Figura 3b.

Colon descendente o sigmoides. En algunas cuestiones por ejemplo en el caso una fístula rectovaginal recientemente reparada, o una proctitis grave que sea secundaria a radiación se puede practicar una colostomía sigmoidea temporal ⁽²¹⁾. Se puede llegar a construir una colostomía terminal y una bolsa de Hartmann cuando exista un caso de perforación del colon sigmoides. En algunas ocasiones el segmento que queda distal se seca al igual que una fístula mucosa. En el momento que se extirpa el recto, por ejemplo, en el caso de la extirpación quirúrgica del recto y ano mediante un abordaje combinado abdominal y perineal se necesita de una colostomía sigmoidea terminal ⁽¹⁴⁾. Cuando existe el diagnóstico del carcinoma rectal

bajo, o para enfermedades benignas como la enfermedad de Crohn, que es en donde se afecta a recto y los tejidos perianales, esta técnica se realiza con mayor frecuencia⁽²¹⁾. Figura 3c.

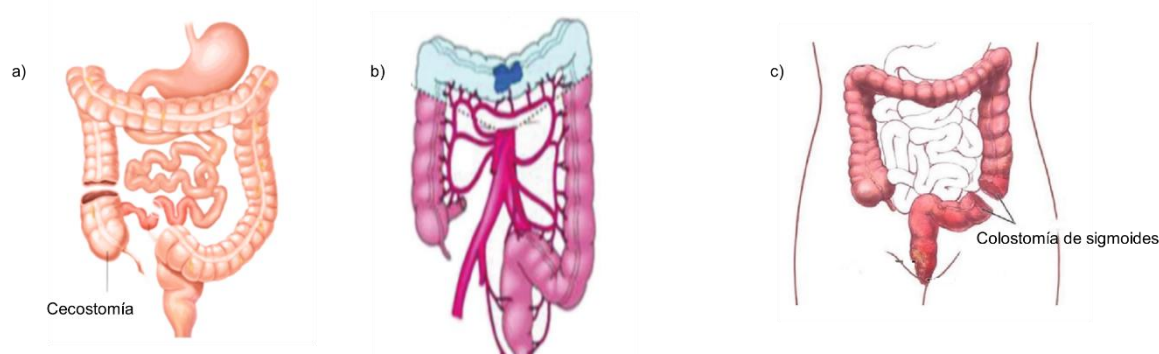


Figura 3. Tipos de Colostomía: a) Cecostomía, b) Derivada del colon transverso, c) Derivada de colon sigmoideo

Imágenes tomadas de Carmel, et al (24)

Colostomía en asa: dentro de los diferentes tipos de colostomía este es el más frecuente. La construcción de las colostomías por lo general es llevada a cabo en el colon transverso, aunque en algunas ocasiones otros segmentos del colon a su vez pueden estar presentes. En esta ocasión el colon de igual manera puede exteriorizarse como un asa. La colostomía en asa puede ser construida de manera temporal, se construye por lo general cuando se requiere de una desviación y se necesita una intervención quirúrgica que sea mínima, así como cuando se presenta una obstrucción en el colon o aparición de absceso diverticular, de igual manera si la colostomía en asa en una intervención quirúrgica que se haya planificado, el sitio quirúrgico debe marcarse antes de la cirugía. Si se llegara a ocupar el colon transverso, el procedimiento de la colostomía en asa se necesita guiar a través del recto, musculo y fascia del recto. El procedimiento es por medio de un corte transversal atravesando la piel, la fascia anterior y posterior del recto y a su vez el músculo recto. Se dirige un asa del colon transverso por medio de la incisión, esta debe de estar sin tensión, y es necesario que este de 2 a 3 cm de colon, por arriba de la superficie de la piel⁽²¹⁾. Figura 4a.

Colostomía de doble cañón. Se llega a utilizar una colostomía de doble cañón en el caso de que el cirujano considere que es necesaria para la desviación de la excreción fecal. Comúnmente se lleva a cabo el procedimiento de colostomía de doble cañón cuando se necesita una resección segmentaria en los casos que exista

una necrosis o perforación. Ante estas circunstancias la anastomosis es frecuente que esté contraindicada, por consiguiente, la colostomía de doble cañón como la anastomosis se debe practicar de manera simultánea, por lo que los extremos del intestino son dirigidos a la pared abdominal como estomas. Por lo general la colostomía de doble cañón, es realizada con la finalidad de ser una desviación temporal⁽²¹⁾.

Cuando se lleva a cabo una colostomía de doble cañón, se secciona totalmente un asa del intestino y se exterioriza los dos extremos a la pared abdominal y se suturan a la piel. En conjunto la fascia y la piel normalmente se suturan en los extremos proximal y distal con la finalidad de brindar una separación entre los estomas⁽²¹⁾.

Figura 4b.

Colostomía terminal: la ubicación que más utilizan para una colostomía terminal es el colon izquierdo o sigmoide y comúnmente esta técnica se ejecuta después de la extirpación quirúrgica del recto y ano por medio de un abordaje combinado abdominal perineal⁽²¹⁾. Si se llegara a presentar la situación en donde retiren todo el colon sigmoide y el colon izquierdo, se puede llegar a emplear el colon transverso para ejecutar una colostomía terminal. De igual manera una colostomía terminal puede realizarse adyacente a una bolsa de Hartmann, en donde se sutura el segmento del intestino distal y se coloca en su sitio⁽²¹⁾. Figura 4c.

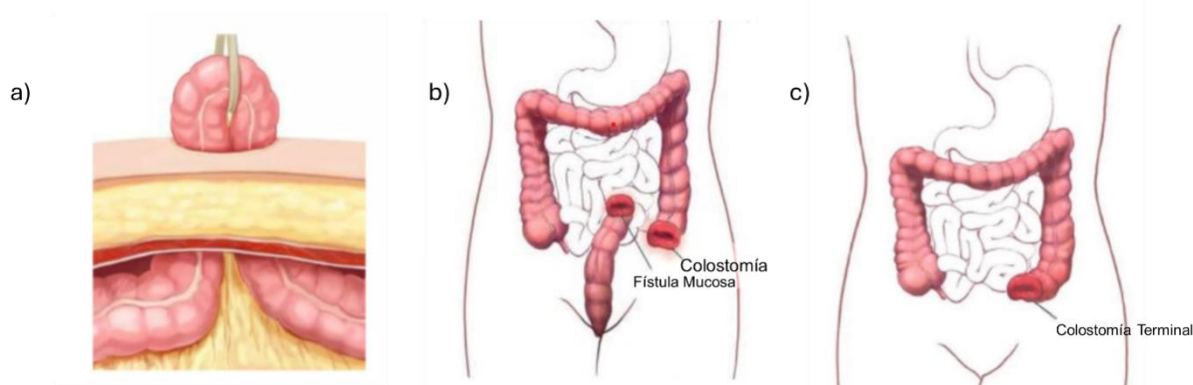


Figura 4. Tipos de Construcción de Colostomía: a) En asa, b) De doble cañón. c) Terminal
Imágenes tomadas de Carmel, et al (24)

4.6 Complicaciones

Cuando se realiza la construcción de un estoma existe cierto grado de riesgos y el procedimiento se asocia a un alto porcentaje de complicaciones, de cierto modo tiene un efecto psicológico de la misma manera afecta la calidad de vida y tiene una repercusión en el aumento de los gastos para el sistema sanitario ⁽¹⁵⁾. En otras palabras, la existencia de una ostomía a nivel intestinal tiene el riesgo de presentar una serie de complicaciones que son relacionadas directamente con el estoma.

Con base en lo estudiado se menciona que entre el 10 y el 70% de los pacientes ostomizados llegan a experimentar complicaciones enlazadas con el estoma y que las complicaciones de la piel periestomal suceden en un 20% de los pacientes que tienen ileostomías y en el 7 al 14% de los pacientes que tienen colostomía ⁽²⁵⁾.

Las complicaciones de la piel periestomal son la primera razón de las visitas en una clínica de estomas que brinda atención en pacientes ambulatorios con un 30% de incidencia ⁽²⁶⁾.

Al momento de que se presentan complicaciones estas se clasifican en dos categorías: las tempranas y las tardías, esto depende del tiempo en el que se presentan. En tal sentido tenemos a las tempranas que se manifiestan dentro de los primeros 30 días posteriores al procedimiento en las cuales se encuentran la dermatitis, el sangrado, retracción, separación mucocutánea, infección, abscesos, isquemia, obstrucción, mala ubicación (Tabla 1) mientras tanto las tardías son todas aquellas que se presenta posterior a los 30 días después del procedimiento, como estoma plano, estenosis, granuloma, hernia paraestomal, y se presentan tanto en estomas definitivos como en temporales ⁽¹⁵⁾. (Tabla 2)

Para la finalidad de nuestra revisión las mencionadas complicaciones se definen en la tabla 1 y tabla 2.

Tabla 1. Complicaciones tempranas

Tipo de complicación	Definición
Sangrado	Es el almacenamiento de contenido hemático formando así un hematoma

	que se puede originar tanto en el espacio submucoso como en el espacio subcutáneo o a su vez fuga de contenido hemático al interior del sistema colector ⁽¹⁵⁾ .
Retracción	Es cuando se desaparece la protrusión del tejido del estoma de la superficie de la pared abdominal o por debajo del nivel de la piel ⁽²⁷⁾
Separación mucocutánea	Es el desprendimiento del tejido estomal, de la piel periestomal circundante ⁽²⁷⁾ .
Infección	Cuando se manifiesta el dolor en la zona periestomal, inflamación, drenaje de algún material purulento, y/o puede aparecer fiebre todos estos síntomas son secundarios a la infección ya sea por un hematoma o que se haya contaminado el sitio quirúrgico ⁽¹⁵⁾ .
Abscesos	Es el almacenamiento de un componente purulento, habitualmente se acompaña con un elemento ajeno por ejemplo una sutura o a una anomalía de origen patológica ⁽²⁸⁾ .
Obstrucción	Es la consecuencia de una ostomía excesivamente diminuta o una flexión del asa del intestino al momento de traspasar a la pared abdominal ⁽²¹⁾ .
Mala ubicación	El estoma se localiza de forma inadecuada y se obstaculiza la competencia de mantener la barrera

	<p>adherida con certeza a la piel, a su vez interfiere con el autocuidado porque dificulta que se pueda ocultar el sistema colector debajo de la ropa, lo que conlleva a entorpecer el desplazamiento por peligro de que exista alguna fuga ⁽¹⁵⁾.</p>
Isquemia	<p>Se define como la tonalidad granate oscura o negra originado por un flujo inadecuado, que se da por una tirantez en el meso, otro motivo es que no existe una buena vascularización en el transcurso de su construcción. Puede ser de dos tipos, superficial que es cuando afecta solamente a la mucosa transmural o profunda ya cuando abarca toda la pared intestinal ⁽¹⁵⁾.</p>

Tabla 2. Complicaciones Tardías

Tipo de complicación	Definición
Estoma plano	<p>El estoma no sobresale de la pared abdominal y se encuentra al ras de la piel ⁽¹⁵⁾.</p>
Estenosis	<p>Es cuando se observa una modificación del flujo del efluente, que es consecuencia de la contracción o estrechamiento del tejido estomal que se encuentra a nivel de la piel o la fascia ⁽²⁸⁾.</p>
Granuloma	<p>Se define como una laceración eritematosa, de color rojo, con</p>

	características de humedad, de consistencia blanda a firme, estas suelen sangrar con facilidad y en algunas ocasiones pueden ser dolorosas dependiendo de su ubicación ⁽²⁹⁾ .
Hernia paraestomal	Se describe como una protrusión que nace de la fascia abdominal, ya que esta propicia que el intestino se acreciente hacia el sitio paraestomal ⁽²⁸⁾ .
Prolapso	Se caracteriza por ser una salida telescópica de la porción distal del intestino a través del estoma ⁽²¹⁾ .

Las dificultades de la piel periestomal son la inflamación de la zona y laceración en el sitio que abarca el adhesivo de la barrera cutánea del sistema colector, esto es dentro de una superficie aproximada de 10 cm. ⁽²⁴⁾

Dentro de las complicaciones de la piel periestomal están las dermatitis:

Dermatitis por amenazas químicas: las personas que tienen una ileostomía con frecuencia generan efluentes de textura acuosa y alcalina, tienen un gran número de enzimas proteolíticas que lesionan la piel periestomal, a esta causa se le conoce como amenazas químicas. Cuando se presenta una fuga de este tipo de efluente genera daño a la piel y macera hasta provocar denudación periestomal. Los factores que dan como resultado este padecimiento son la mala valoración, ya que se debe tomar en cuenta la altura del estoma, el contorno abdominal y el orificio de salida, así como la mala localización del estoma y utilizar sistemas de recolección inadecuados ⁽²⁹⁾. Figura 5a.

Dermatitis mecánica: es el daño generado por los mismos instrumentos por presión y a su vez por denudación por algún tipo de adhesivo ⁽¹⁵⁾, conocida también como un trauma mecánico porque los pacientes jalan la barrera para su retiro. Se muestra como una superficie limitada de pérdida de la integridad cutánea, con cambios de coloración ⁽²⁴⁾. Figura 5b.



Figura 5: Tipo de dermatitis a) Dermatitis química, b) Dermatitis mecánica, c) Dermatitis Alérgica

Imágenes tomas de Carmel, et al (24)

Dermatitis alérgica: existe una reacción inflamatoria de la piel a algunos de los componentes del sistema colector o al cinturón, generado por un mayor grado de sensibilidad al momento de que se tiene contacto continuo y directo ⁽²⁸⁾. Figura 5c.

Dermatitis por cándida: el hongo cándida albicans es uno de los tantos hongos perjudiciales que conforman la microbiota normal del sistema digestivo y del sistema tegumentario, este tipo de dermatitis se manifiesta con un eritema tipo erupción maculopapulosa que puede ir con o sin presencia de lesiones satelitales ⁽²⁴⁾. Figura 6a.

Dermatitis foliculitis: descrita como la inflamación del folículo piloso, la etiología es el afeitado de forma multidireccional, también se asocia al inadecuado retiro de la barrera cutánea, los datos clínicos son cambios de coloración con predominio rojizo y pústulas en la circunferencia de los folículos pilosos ⁽²⁴⁾. Figura 6b.

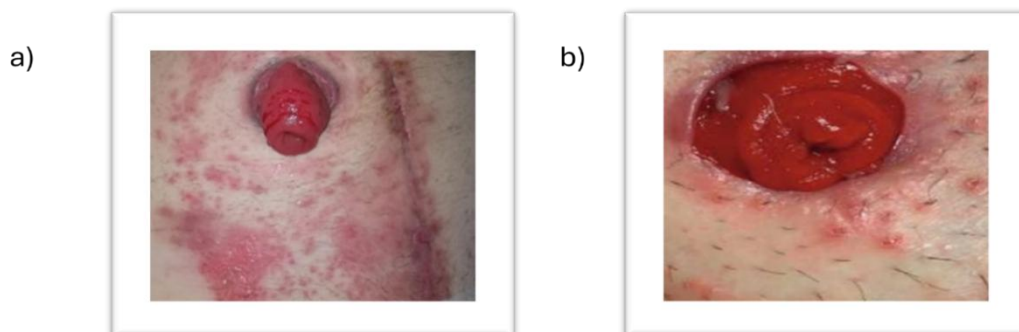


Figura 6: Tipos de dermatitis a) Dermatitis foliculitis, b) Folliculitis Periestomal.

Imágenes tomadas de Carmel, et al (24)

4.7 Marcaje preoperatorio para la localización del sitio del estoma

El realizar el marcaje preoperatorio contrae beneficios uno de ellos es aumentar la oportunidad de que el paciente sea independiente en la atención de su estoma, podrán identificar cuando cambiar su sistema colector y lo más pronto posible reiniciar sus actividades diarias ⁽³⁰⁾.

Tanto las enfermeras de ostomías certificadas como los médicos cirujanos de coloprocto son los ideales para identificar y marcar la localización del estoma, por lo que es parte de su proceso de aprendizaje dentro de su educación teórica y práctica ⁽³⁰⁾.

Algunos autores refieren que los pacientes que recibieron una consulta preoperatoria con un profesional estomaterapeuta presentaron tasas significativamente menores de complicaciones del estoma ⁽³¹⁾. Así mismo mencionan que al realizar el marcaje preoperatorio está estrechamente asociado con un riesgo reducido de las posibles complicaciones vinculadas con el estoma ⁽³²⁾.

En la declaración conjunta de la American Urological Asociación (AUA) y la Wound, Ostomy, and Continence Nurses Society (WOCN) sobre el valor del marcaje preoperatorio del estoma, menciona que el aprendizaje acerca de la ostomía y la elección de donde se va a localizar el sitio del estoma necesita llevar a la práctica antes del procedimiento quirúrgico, absolutamente a todos los pacientes en donde exista una probabilidad de una ostomía ⁽³³⁾.

Se realiza una sesión para el marcaje preoperatorio localización en donde se elige el sitio del estoma, se solicita al paciente colocarse en diferentes posturas, lo que conlleva a una elección ideal para la localización del estoma. Al mismo tiempo se centra en la particularidad de cada paciente, se valora el tipo de necesidades de cada uno de ellos, se les brinda información tanto al paciente como al familiar, se proporciona educación sobre el manejo de la ostomía, en donde se puede incluir las opciones de diferentes tipos de materiales para su manejo, en conjunto con los accesorios y a su vez proporcionar apoyo psicosocial ⁽³³⁾.

En algunas situaciones intraoperatorias existe la posibilidad de que no se utilice el sitio que se eligió como óptimo para el estoma, a pesar de que el marcado preoperatorio cuente con un sustento, el cirujano tomará la decisión posterior al revisar la cavidad abdominal, valorando la calidad y condiciones del intestino ⁽³³⁾.

Consideraciones en la Marcación preoperatoria

- La localización óptima del estoma debe de estar situado a través del músculo recto abdominal ⁽²⁴⁾.
- Cuestiones de postura: limitaciones en la movilidad, uso de algún dispositivo de ayuda y contracturas ⁽³⁰⁾.
- Características físicas: abdomen muy abultado, prominente y/o colgante, dobleces abdominales, rugosidades, cicatrices, heridas, cirugías (suturas), presencia de más estomas, músculo recto, formas de la cintura, borde superior del hueso iliaco, dispositivos ortopédicos, flacidez de senos, calidad en la visualización, habilidades manuales y existencia de hernias ⁽³⁰⁾.
- Consideraciones del paciente: diagnóstico actual, si existió radiación anterior a la cirugía, edad, ocupación ⁽³⁰⁾ . Experiencias anteriores con un estoma, preferencias sobre la localización de un estoma.
- Adicional: inclinación del médico, preferencias del paciente, tipo de construcción de derivación, consistencia prevista del efluente ⁽³⁰⁾.
- Sitios de estomas múltiples: marcar los estomas de eliminación en diversos planos y líneas horizontales ⁽³⁰⁾.
- Consideraciones a lo relativo de la cirugía: clase de cirugía, planeación del tipo de estoma, porción de intestino a utilizar ⁽³⁰⁾.

4.8 Procedimiento de Marcaje preoperatorio para localizar el sitio del estoma.

1. Reúna los elementos necesarios para el procedimiento: recolectar el material y equipo que se requiera para la práctica (diferentes tipos de sistemas colectores y accesorios), marcador quirúrgico y apósito con una cubierta de poliuretano cubierta por un adhesivo de acrilato hipo alergénico ⁽²⁴⁾.
2. Describir al paciente el proceso del marcado preoperatorio para elegir el sitio ideal del estoma e incentivar la colaboración y contribución del paciente. ⁽²⁴⁾
3. Inspeccionar y explorar meticulosamente el área abdominal del paciente: ⁽²⁴⁾

- En medida permitida, inicie con el paciente totalmente con ropa en una postura sentada con los dos pies sobre el nivel del piso ⁽²⁴⁾.
 - Notar el uso de cinturones, dispositivos auxiliares de ortopedia y cualquier presencia de otro sistema recolector de ostomía ⁽²⁴⁾.
 - Si el paciente requiere el uso de una silla de ruedas, de preferencia ubicarlo en su propio dispositivo y otorgar un tiempo para que se relaje y logre acoger su posición frecuente ⁽²⁴⁾.
4. Solicite al paciente que se retire completamente la ropa que se encuentre encima del abdomen. Ya sean las fajas o la ropa que tenga elástico pueden generar o esconder pliegues en la piel que estas pueden o no existir cuando se retira toda la ropa por completo ⁽²⁴⁾.
 5. Pedir al paciente se coloque en diferentes posiciones, recostado, sentado, con inclinación hacia delante con la finalidad de observar los posibles pliegues cutáneos, cicatrices, elasticidad de la piel y valorar el contorno abdominal ⁽²⁴⁾. Figura 7a.
 6. Contemple un trazo imaginario en la que se colocara la herida quirúrgica. Si es factible, seleccione una marca por lo menos a 5 cm de la herida quirúrgica donde se localice entre 5 a 7 cm y se pueda colocar una barrera cutánea ⁽²⁴⁾.
 7. Con el paciente en posición decúbito dorsal, reconocer en el abdomen el músculo recto. Figura 7b. Una de las maneras de lograr localizarlos es solicitar al paciente levante la cabeza o pedirle al paciente que tosa ⁽²⁴⁾.

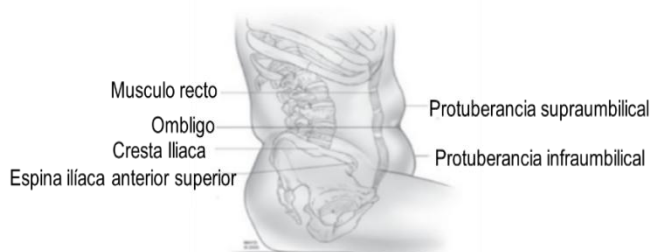


Figura: 7 a) Localizar pliegues cutáneos y contorno abdominal

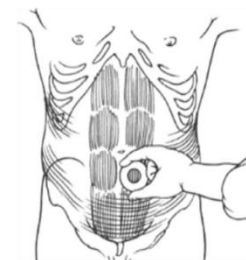


Figura 7 b) Reconocer musculo recto

Imágenes tomadas de Carmel, et al (24).

8. Coloque una marca en la epidermis del abdomen que este a su vez se va a localizar en el interior del músculo recto abdominal, este debe de estar en el cuadrante adecuado para el procedimiento quirúrgico que se planea haciendo énfasis que debe de estar en el espacio visual del paciente:⁽²⁴⁾
 - Es necesario tener una suma atención para eludir cualquier cicatriz o pliegues cutáneos.⁽²⁴⁾
 - Seleccionar un sitio que pueda observar el paciente y a media probable por debajo del contorno del cinturón.⁽²⁴⁾
9. Si la cavidad abdominal llegara a ser muy abultada, se debe seleccionar el vértice del contorno abdominal o si el paciente se encuentra con obesidad mórbida, valore señalar la zona en un cuadrante del abdomen superior. En algunos pacientes con obesidad mórbida, en el cuadrante abdominal superior la capa de tejido adiposo es más delgada, sucede lo contrario en los cuadrantes inferiores ya que aquí la capa de adipocitos es más gruesa, por tal motivo se recomienda que sea en los cuadrantes superiores ya que facilita la visualización del estoma.⁽²⁴⁾
10. La señalización debe realizarse al inicio con una pluma de tinta que se pueda retirar por si no llegara a ser un sitio ideal.⁽²⁴⁾
 - Una opción es señalar marcas en ambos lados de la superficie abdominal tanto derecho como izquierdo, para tener otra posibilidad por si existiera una modificación en el momento intraoperatorio, colocar la mejor opción como número 1.⁽²⁴⁾ Figura 8a.
 - Solicite al paciente adoptar diferentes posiciones, sentado, acostado, en diversas posturas para valorar y reafirmar el sitio elegido.⁽²⁴⁾
 - Es fundamental que el paciente verifique que puede observar el sitio del estoma.⁽²⁴⁾
11. Ya que esta seleccionado el mejor lugar para marcar, limpie la zona elegida con alcohol y permita secar. Posterior a esto inicie a marcar el sitio elegido con el marcador quirúrgico. Se puede cubrir el sitio con el apósito

transparente, con la finalidad de conservar la marca final. Se debe cerciorar de eliminar todas las marcas que no fueron seleccionadas ⁽²⁴⁾ Figura 8b.



Figura 8: a) Señalar varios posibles sitios de estoma

b) Verificar que el paciente puede observar el sitio de estoma

Imágenes tomadas de Carmel, et al (24)

Calidad de vida relacionada con el marcaje preoperatorio.

Uno de los objetivos de los procedimientos quirúrgicos es mantener con vida a los pacientes, estos mismos procedimientos pueden ocasionar nuevas situaciones de conflicto ⁽³⁴⁾ . Cuando se crea un estoma, puede perjudicar la calidad de vida, la imagen corporal y la sexualidad ⁽³⁵⁾.

Algunos autores mencionan que el procedimiento del marcaje preoperatorio incrementa la calidad de vida enlazada con la salud después de la cirugía ⁽³⁴⁾. Otros autores encontraron estadísticamente un aumento significativo en la calidad de vida en aquellos pacientes que recibieron el marcaje preoperatorio del estoma ⁽³⁶⁾ . Mientras que hay quien menciona que el procedimiento del marcaje preoperatorio se relaciona con una menor prevalencia de las complicaciones y se contempla como un estándar de atención en la fase preoperatoria ⁽³⁷⁾.

La educación que se realiza en la etapa preoperatoria, justo en la sesión del marcaje preoperatorio, es una enseñanza que debe estar enfocada en el paciente y en la familia en la medida de lo posible, esta formación está basada en el principio del acompañamiento y de respuesta a las posibles cuestiones sobre las preocupaciones del paciente, para poder ser una guía ⁽³⁵⁾ . Se ha argumentado que el apoyo y la docencia en el periodo preoperatorio por parte de la enfermera terapeuta enterostomal es eficiente para mejorar la recuperación posquirúrgica de las ostomías ⁽²⁴⁾.

5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La realización de un estoma es un procedimiento que implica riesgos y tiene altas probabilidades de presentar complicaciones⁽¹⁾.

El efecto de la marcación preoperatoria para la construcción del estoma disminuye las complicaciones, sin embargo, en la práctica clínica mucho se desconoce sobre su importancia y su manejo. Es un problema por que repercute en la calidad de vida de los pacientes, se altera el ciclo de vida, genera gastos económicos en el sistema de salud y genera conmoción mental y emocional en los pacientes y familiares, es un problema que se necesita abordar para poder brindar al paciente un verdadero estado óptimo de salud.

El autor Cahide Ayik nos refiere en su estudio de cohorte retrospectivo de un solo centro⁽⁴⁾ que el 80% de pacientes sometidos a un proceso de ostomía presenta complicaciones tempranas. Existe otro estudio en Brasil de Liliane Moretti Carneiro y colaboradores donde se recolectaron datos de 47 ostomizados del año 2019 a 2020 donde se da a conocer la dermatitis como la complicación más frecuente (59,57%) (38). En México en el año de 2016 en un estudio de 146 pacientes, el 55.2% no se realiza en ellos el marcaje preoperatorio del sitio quirúrgico⁽³⁹⁾, se concluye en este estudio que la ausencia de enfermeras estomaterapeutas se refleja en la falta de asesoramiento a pacientes.

Por lo antes mencionado, existe la probabilidad que las complicaciones siempre estén presentes, lo que genera un impacto en la calidad de vida. El marcaje preoperatorio reduce significativamente el riesgo de complicaciones, porque es un procedimiento que educa previo a la intervención, vigila al paciente durante el acto quirúrgico y en la etapa del postoperatorio continua con la enseñanza para su cuidado y manejo.

Es por ello que surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la importancia del marcaje preoperatorio para la disminución de complicaciones en pacientes con colostomía e ileostomía?

6 JUSTIFICACIÓN

El marcaje preoperatorio está asociado con la disminución de complicaciones del estoma y periestomales, muy pocas son las instituciones de salud que realizan este procedimiento, de hacerlo disminuiría el gasto económico, el paciente mejoraría su calidad de vida y la integración a la sociedad sería pronta y oportuna.

Se debería de realizar el marcaje a todo aquel paciente que es candidato a una derivación intestinal.

La investigación tiene probabilidades de llevarse a cabo por que se dispone de fuentes de información donde se justifica la importancia del marcaje.

Derivado a las altas tasas de incidencia de cáncer de colon, recto y ano es importante implementar la realización del marcaje preoperatorio con el objetivo de encontrar soluciones ante un problema mayor. Esto mejorará la atención de los pacientes, su aspecto físico, psicológico y emocional.

El autor Mei Yu Hsu en su estudio de metaanálisis comprueba que los pacientes con derivaciones fecales que fueron sometidos al marcaje quirúrgico obtuvieron la disminución de complicaciones tardías y tempranas del estoma y región periestomal logrando así la adaptación del paciente, autocuidado y bienestar ⁽³⁷⁾.

Este trabajo tiene como finalidad informar y concientizar en futuras investigaciones la importancia del marcaje preoperatorio del sitio del estoma, de manera que exista un análisis y comparaciones para brindar servicios de calidad en beneficio del paciente.

7 OBJETIVOS

7.1 OBJETIVO GENERAL

- ▶ Describir la importancia del marcaje preoperatorio en pacientes adultos ostomizados para la disminución de complicaciones.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ▶ Valorar la eficacia del marcaje preoperatorio en pacientes que serán sometidos a ileostomía y colostomía.
- ▶ Comparar la eficacia de las intervenciones para la realización del marcaje preoperatorio por personal especializado y personal no capacitado.
- ▶ Definir si el marcaje preoperatorio disminuye la estancia hospitalaria

8 HIPÓTESIS

- ▶ El resumen de la evidencia mostrará que el marcaje preoperatorio disminuye las complicaciones en los pacientes que son sometidos a ileostomías y colostomías.

9 METODOLOGÍA

9.1.1 Fuentes de Información

Para esta revisión de alcance se realizó una búsqueda bibliográfica del año 2019 al 2024, en las siguientes bases de datos: PubMed, Google Scholar, SciELO, Ovid, Science direct, LILACS y EBSCOhost, en la tres últimas mencionadas no se encontró evidencia. En esta revisión solo se incluyen seis artículos.

9.1.2 Criterios de Inclusión y de exclusión de los estudios.

Criterios de inclusión: Los estudios elegidos fueron artículos originales con pacientes adultos, se incluyen artículos escritos en inglés y español, de diferentes países y de cualquier diseño de investigación.

Criterios de exclusión: Los estudios de exclusión fueron artículos duplicados, capítulos de libro, artículos que no son de acceso libre, guías de práctica clínica, revisiones narrativas y aquellos artículos cuyos resultados no muestran relevancia para esta revisión del alcance.

9.1.3 Estrategias de búsqueda.

En la tabla 3 se muestra la estrategia de búsqueda y la combinación de las palabras claves utilizadas.

Tabla 3. Estrategias de búsqueda para identificar artículos en las diferentes bases de datos.

Búsqueda Términos de búsqueda

1	(ostomy) AND (site marking) AND (complications)
2	(leakage) AND (ostomy)
3	(preoperative stoma site marking) AND (complications)
4	(leakage) AND (ostomy) AND (site marking)
5	(colostomy) AND (site marking) AND (complications)

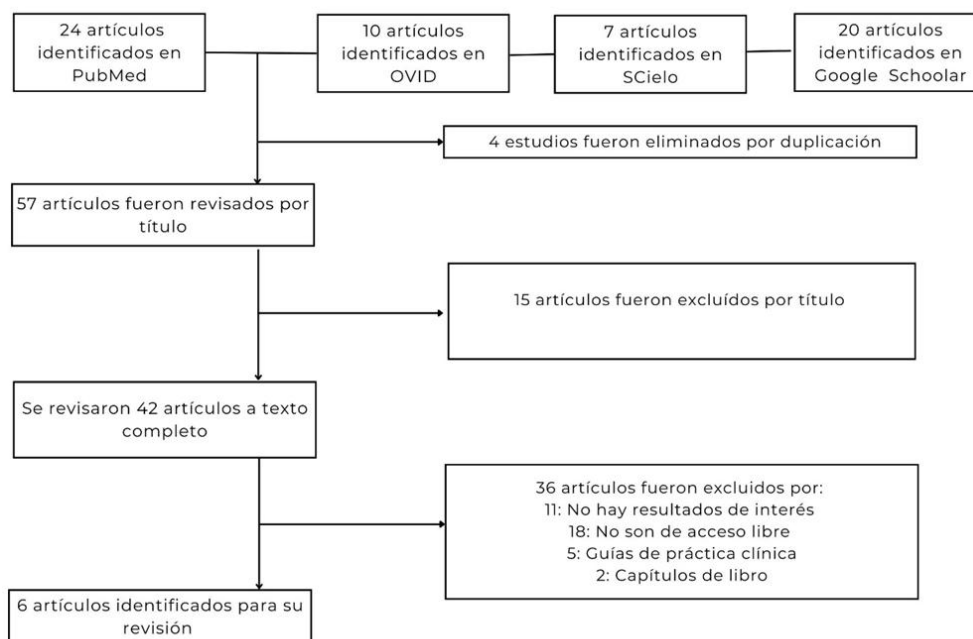
6	(ileostomy) AND (site marking) AND (complications)
7	(colostomy) AND (site marking) AND (dermatitis)
8	(ileostomy) AND (site marking) AND (dermatitis)
9	(stoma) AND (site marking) AND (dermatitis)
10	(ostomy) AND (site marking) AND (retraction)
11	(ostomy) AND (complications)
12	(stoma) AND (site marking) AND (complications)
13	(colostomy) AND (site marking) AND (complications)
14	(site marking) AND (leaks dermatitis)
15	(ostomy) AND (site marking) AND (retraction)
16	(ileostomy) AND (site marking) AND (retraction)
17	(ostomy) OR (stoma) AND (site marking) AND (dermatitis) OR (retraction)
18	(ostomy) AND (site marking) AND (dermatitis) AND (site marking) AND (complications)
19	(ostomy) OR (stoma) AND (site marking) AND (dermatitis)

9.1.4 Descripción de variables

Incluimos artículos científicos donde evaluaran la asociación de las siguiente variables marcaje preoperatorio, intervenciones, complicaciones, dermatitis, separación mucocutánea, fuga, estoma plano o retraído, prolapso y hernia paraestomal.

9.1.5 Diagrama de flujo PRISMA

Figura 9. Diagrama de flujo de selección de artículos.



9.1.6 Aspectos éticos

Al ser un estudio de revisión de alcance, no se evalúa a ninguna persona, por ello no se requiere aprobación del comité de ética.

9.1.7 Evaluación de la calidad de evidencia

Se evaluó la calidad de la evidencia de los artículos por medio de una herramienta desarrollada por el National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) ⁽⁴⁰⁾. Se utilizó un cuestionario para estudios de cohorte observacionales y estudios transversales el cual consta de catorce preguntas (tabla 5) y para revisiones sistemáticas y metaanálisis el cuestionario utilizado consta de ocho preguntas (tabla 6). Se dividió en terciles para categorizar la calidad (< 5 pobre, 6-9 regular-buena, 10 a 14 excelente).

10 RESULTADOS

Se realizó una búsqueda inicial en las bases de datos a través de las cuales se obtuvo un total de 61 estudios. Se utilizó el diagrama de flujo PRISMA (Figura 9) el cual describe el proceso para la selección final de los artículos. En total se eliminaron 55 artículos que no cumplían con nuestros criterios de inclusión; esto dio como resultado un total de 6 artículos incluidos en esta revisión.

En la tabla 3 se muestran los elementos que se incluyeron para la estrategia de búsqueda. Se incluyeron 3 revisiones sistemáticas con metaanálisis, 2 estudios de cohorte retrospectivo y 1 estudio de cohorte observacional prospectivo.

Más de la mitad de los artículos fueron de tipo cohorte y se evaluó la calidad de la evidencia con una herramienta utilizada en otros estudios ⁽⁴⁰⁾. Para los estudios de cohorte observacionales se determinó una calidad excelente y para las revisiones sistemáticas y metaanálisis la calidad se consideró regular-buena.

La tabla 4 menciona algunas características de los artículos encontrados haciendo énfasis en los resultados y conclusiones de cada uno de los autores.

Tabla 4. Características de los artículos para la revisión de alcance.

#	TÍTULO	AUTOR	TIPO DE ESTUDIO	N=POBLACIÓN	OBJETIVO	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
1	The effect of preoperative stoma site marking on risk of stoma-related complications in patients with intestinal ostomy- A systematic review and meta-analysis (32).	Ambe et al 2022	Revisión sistemática y metaanálisis	1,308 registros de las bases de datos. Estudios incluidos en la revisión= 27 Informe de estudios incluidos =28	Investigar el papel del “Marcaje preoperatorio” en las complicaciones relacionadas con el estoma.	Revisión que incluyó 2 ensayos controlados aleatorizados (RCTs) y 25 NRSI. A pesar de que el MPO disminuyó las complicaciones relacionadas con el estoma (OR: 0.45, 95% CI: [0.31-0.65]), la dependencia de atención profesional o no profesional (síntesis narrativa), y el aumento en la calidad de vida	El MPO del sitio del estoma puede prevenir complicaciones relacionadas con el estoma y éste debe realizarse en todos los pacientes que son sometidos a cirugías gastrointestinales, ya que no representa ningún daño para los pacientes.

						<p>relacionada a la salud (SMD: 1.13 [0.38-1.88]), la evidencia aún no es muy clara. El MPO del sitio probablemente puede reducir la fuga (OR: 0,14 [0,06-0,37]) y reducir las complicaciones dermatológicas (OR: 0,38 [0,29-0,50]) y la revisión quirúrgica (OR: 0,09 [0,02-0,49]). La confianza en la evidencia acumulada fue de moderada a muy baja. Como resultado secundario</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						el MPO puede estar asociado a una estancia hospitalaria más corta.	
2	Preoperative Stoma Site Marking Decreases Stoma and Peristomal Complications: A Meta-analysis ⁽³⁷⁾ .	Hsu et al, 2020	Revisión sistemática y metaanálisis	Se analizaron 10 estudios de los cuales 5 fueron cuasiexperimentales, 3 utilizaron un diseño descriptivo retrospectivo y 2 un diseño prospectivo para la recopilación de datos. Se incluyeron 2,109 pacientes, cada uno de ellos comparó 2	Identificar si el MPO del sitio del estoma puede disminuir el riesgo de complicaciones periestomales y del estoma en pacientes con ostomías fecales y urinarias.	El MPO se asoció una reducción en complicaciones periestomales y del estoma en todos los tipos de estomas (odds ratio [OR] = 0,52; CI del 95%, 0,42 a 0,64; P < 0,001). Los pacientes con ostomías fecales presentaron menos complicaciones (OR =	El MPO del sitio del estoma está asociado a una reducción en la incidencia de complicaciones periestomales y del estoma y debe ser realizado en todos los pacientes en la atención preoperatoria.

				<p>grupos de pacientes que se sometieron y no al MPO del sitio del estoma.</p>		<p>0,34; IC del 95 %, 0,25 a 0,47; P < 0,001) en comparación aquellos marcados. Los pacientes con urostomías no mostraron disminución de las complicaciones en comparación con aquellos con ostomías no marcadas (OR = 0,531; IC del 95 %, 0,23-1,21; P = 0,132). El MPO se asoció con una disminución de las complicaciones periestomales y del estoma, tempranas y tardías (OR = 0,76 y</p>
--	--	--	--	--	--	--

						0,38; IC del 95 %, 0,61-0,94 y 0,32-0,46; P = 0,010 y P < 0,001, respectivamente).	
3	The effectiveness of preoperative stoma site marking on patient outcomes: A systematic review and meta-analysis (41).	Man Kim et al 2021	Revisión sistemática y metaanálisis.	1,039 artículos identificados, únicamente 19 cumplieron con los criterios de inclusión.	Revisar la literatura con respecto al MPO del sitio del estoma y compartir su efectividad para reducir la tasa de complicaciones y aumentar el autocuidado y la calidad de	El MPO del sitio del estoma disminuyó las complicaciones (Odds Ratio [OR]: 0,47; intervalo de confianza [CI] del 95%: 0,36-0,62; I2: 70,6%), los déficits de autocuidado (OR: 0,34; CI del 95%: 0,18- 0,64; I2: 0%), y aumentó la calidad de vida relacionada a la	El MPO del sitio del estoma reduce las tasas de complicaciones y los déficits de autocuidado. Existe un aumento en la calidad de vida relacionada a la salud. Esta práctica debería considerarse como un procedimiento

					vida relacionada con la salud.	salud (diferencia de medias estandarizada, 1,05; IC del 95%: 0,70-1,40; I2: 0%). Los resultados de la evaluación de la calidad tanto para los estudios individuales como para los estudios en general fueron excelentes.	obligatorio en todos los pacientes sometidos a una ostomía.
4	Preoperative stoma site marking reduces postoperative stoma-related	Nozawa et al 2024	Estudio de cohorte retrospectivo de un solo centro	345 pacientes (194 con MPO y 151 sin MPO).	Determinar si el MPO del sitio del estoma reduce las complicaciones	La frecuencia de complicaciones relacionadas con el estoma de grado 2 o superior fue menor en el grupo con MPO que	El MPO del sitio del estoma se asoció con complicaciones relacionadas con el estoma en cirugía de emergencia.

<p>complications in emergency surgery: A single center retrospective cohort study (12).</p>				<p>relacionadas con el estoma.</p>	<p>en el no marcado (24% versus 36%, $p=0.010$). El MPO se asoció con disminución de sangrado en el sitio del estoma (2% versus 10%, $p<0,001$), y la frecuencia de dermatitis periestomal también se redujo (10%) en el grupo marcado (contra 18%, $p=0.0,42$). La falta del MPO fue un factor de riesgo independiente para las complicaciones generales</p>	
---	--	--	--	------------------------------------	---	--

						relacionadas con el estoma (Odds ratio ajustado: 1,69, p= 0.034).	
5	Does the Stoma Site Marking Affect Stoma Quality? ⁽²⁾ .	Başçeken et al 2024	Estudio de cohorte retrospectivo	150 pacientes diagnosticados con tumores malignos en una Clínica de Cirugía Oncológica, Ankara Turquía.	Revelar la relación entre el marcaje realizado por la enfermera de heridas, ostomía y continencia (enfermera WOC) antes de la cirugía y la calidad del estoma.	Existe una relación entre el MPO y el IMC con las complicaciones (p=0,03, p= 0,01). Los pacientes con ileostomías se relacionaron con aumento de complicaciones de la piel periestomal en comparación con los pacientes con	La consulta preoperatoria y el MPO por parte de una enfermera enterostomal mejoran la calidad del estoma y reducen la morbilidad posoperatoria.

						colostomías (p= 0,02). Se observó una diferencia significativa entre el MPO y los diámetros del estoma; los diámetros grandes se relacionaron con pacientes que no fueron consultados por la enfermera enterostomal. (p=0,001).	
6	Complicated or not complicated: Stoma site marking	Gök et al 2019	Estudio de cohorte, prospectivo	Se creó un estoma a 116 pacientes, durante la operación inicial fueron seguidos por una	Comparar la tasa de complicaciones del estoma y la calidad de vida	Se realizó el MPO en 72 pacientes (62%). Se evidenciaron complicaciones relacionadas con el	El MPO reduce el riesgo de complicaciones relacionadas con el estoma y tiene un

	before emergency abdominal surgery ⁽¹¹⁾ .			enfermera estomatóloga en el posoperatorio y se inscribieron en el estudio.	de los pacientes que se sometieron a una ostomía electiva o urgente con y sin MPO.	estoma en 40 pacientes (35%). La cirugía de emergencia (p = 0,02), el MPO (p < 0,0005), la terapia adyuvante (p = 0,004) y el cuidador del estoma (paciente o familiares) (p = 0,05) se relacionaron con complicaciones relacionadas con el estoma. El análisis de regresión logística reveló que sólo el tipo de cirugía (emergencia o electiva), el MPO del estoma y el cuidador	efecto positivo en la calidad de vida de los pacientes. Se debe alentar la determinación de la ubicación del estoma antes de la cirugía para todos los casos potenciales de estoma en los turnos de emergencia.
--	--	--	--	---	--	--	---

						del estoma aumentaron la tasa de complicaciones relacionadas con el estoma	
--	--	--	--	--	--	--	--

MPO: Marcaje preoperatorio

A continuación, se muestran las tablas de la evaluación de la calidad de los artículos.

Tabla 5. Herramienta de evaluación de la calidad para estudios de cohorte observacionales y estudios transversales.

No.	Pregunta	Basceken, et al, 2024	Nozawa, et al, 2023	Kaan Gök et al, 2019
1	¿Se estableció claramente la pregunta u objetivo de investigación en este documento?	1	1	1
2	¿Se especificó y definió claramente la población de estudio?	1	1	1
3	¿La tasa de participación de las personas elegibles fue al menos del 50%?	1	1	1
4	¿Se seleccionaron o reclutaron todos los sujetos de las mismas poblaciones o similares (incluido el mismo periodo de tiempo)? ¿Los criterios de inclusión y exclusión para estar en el estudio fueron preespecificados y aplicados de manera uniforme a todos?	1	1	1
5	¿Se proporcionó la justificación de tamaño de muestra, la descripción de poder o varianza y el efecto estimado?	1	1	1
6	Para los análisis en este documento, ¿se midió la exposición/es de interés antes de que se midiera los resultados?	1	0	0
7	¿El plazo era suficiente para que uno pudiera esperar razonablemente ver una asociación entre la exposición y el resultado, si existiera?	1	1	1
8	Para las exposiciones que pueden variar en cantidad o nivel, ¿el estudio examinó diferentes niveles de	1	1	1

	exposición en relación con el resultado (p. ej.: categorías de exposición o exposición medidas como variables continuas)?			
9	¿Las medidas de exposición (variables independientes) fueron claramente definidas, válidas, confiables e implementadas de manera consistente en todos los participantes del estudio?	1	1	1
10	¿Se evaluó la/s exposición/es más de una vez a lo largo del tiempo?	1	1	1
11	¿Las medidas de resultado (variables dependientes) fueron claramente definidas, válidas, confiables e implementadas de manera consistente en todos los participantes del estudio?	0	1	1
12	¿Fueron cegados los evaluadores de los resultados del estado de exposición de los participantes?	1	N/A	0
13	¿Fue la pérdida de seguimiento después del inicio del 20% o menos?	N/A	1	1
14	¿Las variables de confusión claves eran medidas y ajustadas estadísticamente para su impacto en relación entre la exposición y el resultado?	1	N/A	1
CALIDAD		12	11	12

Tabla 6. Herramienta de evaluación de la calidad para revisión sistemática y metanálisis.

No.	Pregunta	Ambe, et al, 2022	Hsu, et al, 2020	Kim1, et al, 2021
1	¿La revisión se basa en una pregunta específica, adecuadamente formulada y descrita?	1	1	1
2	¿Se predefinieron y especificaron los criterios de	1	1	1

	elegibilidad para los estudios incluidos y excluidos?			
3	¿La estrategia de búsqueda bibliográfica utilizó un enfoque integral y sistemático?	1	1	1
4	¿Se revisaron de forma dual e independiente los títulos, resúmenes y artículos de texto completo para su inclusión y exclusión a fin de minimizar el sesgo?	1	1	1
5	¿La calidad de cada estudio incluido fue evaluada independientemente por dos o más revisores utilizando un método estándar para evaluar su validez interna?	1	1	1
6	¿Se enumeraron los estudios incluidos junto con las características y resultados importantes de cada estudio?	1	1	1
7	¿Se evaluó el sesgo de publicación?	1	1	1
8	¿Se evaluó la heterogeneidad?	1	1	1
CALIDAD		8	8	8

11 DISCUSIÓN

Esta revisión de alcance de seis artículos demuestra que existe una relación y una disminución en las complicaciones periestomales y del estoma con el marcaje preoperatorio. Se encontró muy limitada en cuanto número de artículos revisados debido a la falta de literatura publicada y actualizaciones que sustenten este procedimiento.

Evidencia de los estudios de revisión sistemática y metaanálisis: Un estudio realizado por Peter C Ambe et al. muestra que el marcaje preoperatorio puede estar asociado con una disminución de complicaciones dermatológicas (dermatitis o irritación periestomal) y relacionadas con el estoma y a su vez, con una mayor calidad de vida relacionada con la salud. Sin embargo, estas características tienen una certeza muy baja por el riesgo de sesgo. La presencia de fugas (certeza moderada) se priorizó como un resultado crítico y se encontró una relación fuerte con el marcaje preoperatorio. La realización de este procedimiento también se asocia con una mayor probabilidad de independencia del paciente al cuidado profesional del estoma y la reducción en la necesidad de una revisión quirúrgica relacionada al estoma (certeza baja). Un resultado secundario encontrado en este estudio es la relación que existe entre el marcaje preoperatorio con la disminución de la ansiedad en los pacientes, la formación de una hernia paraestomal, separación mucocutánea y una estancia hospitalaria más corta ⁽³²⁾. Aunque este dato es de gran interés fue el único artículo en donde se encontró este resultado ya que los demás autores no mencionan nada con relación a la estancia hospitalaria. Man Kim y colaboradores coinciden que el marcaje preoperatorio del sitio del estoma reduce significativamente las tasas de complicaciones, problemas de la piel y los déficits de autocuidado ⁽⁴¹⁾. La evaluación de la calidad de la evidencia en esta publicación fue excelente y la posibilidad de sesgo fue baja en comparación con el primer estudio mencionado.

Hsu et al coinciden con los dos estudios antes mencionados en donde se muestra una disminución de complicaciones tempranas y tardías relacionadas con el marcaje preoperatorio en pacientes únicamente con ostomías fecales ⁽³⁷⁾.

Evidencia de los estudios observacionales: Nozawa y sus colegas realizaron un estudio en un hospital en Tokio en donde se realiza el marcaje preoperatorio a los pacientes que requieren una cirugía de estoma de emergencia cuando este es posible. Las enfermeras enterostomales son quienes realizan este procedimiento de acuerdo con los lineamientos existentes en la literatura. Se reportó que el grupo de pacientes marcados era más joven y el grupo no marcado comprendía más pacientes con diabetes. Los pacientes que presentaron menos sangrado durante la cirugía fueron los del grupo marcado. La falta de marcaje se identificó como factor predictivo independiente de las complicaciones relacionadas con el estoma ⁽¹²⁾. Başçeken y colaboradores en su estudio realizado describen igualmente la importancia del marcaje preoperatorio realizado por una enfermera enterostomal. Afirman que existe una relación significativa entre el marcaje preoperatorio, el IMC y las complicaciones. Se observó que existen menos complicaciones periestomales en pacientes a los que se le realizó este procedimiento previo a la cirugía (2). Ambos muestran diferencias en sus resultados, sin embargo, ambos concluyen que el marcaje preoperatorio realizado por una enfermera enterostomal es protector y disminuye las complicaciones.

Otro estudio prospectivo de Gök y colaboradores contempla a 116 pacientes a los que se les creó un estoma y estos fueron seguidos durante el posoperatorio, la causa principal fue cáncer colorrectal maligno y únicamente al 62% se les realizó el marcaje preoperatorio del estoma, se determinó que el marcaje se realiza con mayor frecuencia a pacientes programados con una cirugía programada previamente. El marcaje preoperatorio también disminuyó las complicaciones relacionadas con el estoma y mejoró la calidad de vida de los pacientes ⁽¹¹⁾.

12 CONCLUSIÓN

El presente trabajo de investigación demuestra que el marcaje preoperatorio disminuye las complicaciones en pacientes con colostomía e ileostomía, se comprobó la eficacia de la intervención del personal especializado.

Conforme a los resultados expuestos son importantes las intervenciones de los enfermeros estomaterapeutas pues son ellos quienes realizan el marcaje preoperatorio, educan e imparten tratamiento a posibles complicaciones, mejorando la calidad de vida del paciente y disminuyendo la estancia hospitalaria lo que se traduce en un menor gasto económico.

Una limitación para esta revisión de alcance fue el no contar con suficiente información científica derivado a que son pocos las investigaciones documentadas.

Es importante que los profesionales de salud continúen con el proceso de investigación para dar a conocer la importancia de este tema y el impacto que genera en la sociedad y en la vida de los pacientes.

13 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ruiz de la Hermosa García-Pardo ARMYMSEGdAAMGGASGJ. Estudio prospectivo sobre las complicaciones de los estomas digestivos. Rev Gastroenteral Peru. 2019; 39(3): p. 215-221.
2. Başçeken Sİ DŞCMAFDS. Does the stoma site marking affect stoma quality?. Med J SDU. 2024; 31(2): p. 119-124.
3. Charúa-Guindic L BLCVHJea. Calidad de vida del paciente ostomizado. Cir Cir. 2019; 79(2): p. 149-155.
4. Ayik C BTCDMBÖDSS. Factores de riesgo de complicaciones tempranas de ostomía en cirugía colorrectal de emergencia y electiva: un estudio de cohorte retrospectivo de un solo centro. Scandinavian Journal of Surgery. 224; 113: p. 50-59.
5. Gómez-Romero JMRMea. Estomas: complicaciones, manejo y prevención. Una revisión actual. rev. colomb. cir. 2024; 39(1): p. 122-131.
6. Gómez Rodríguez I. Atención de enfermería al paciente ostomizado. NPunto. 2022; V(47): p. 4-32.
7. Carcavilla Val IARRGMRMea. Importancia de la enfermera estomaterapeuta en pacientes ostomizados. Revista Sanitaria de Investigación. 2022; 3(6).
8. Médicas INdSSDdP. Tratamiento Medico-Nutricional del Paciente Con Estomas de Eliminación Del tubo Digestivo. [Online].; 2013. Available from: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html.
9. Neri. Gastrointestinal stomas London: IntechOpen; 2019.
10. ISSSTE-740-2015 CMdGDPC. Intervenciones de Enfermería en el Manejo de Estomas de Eliminación en Niños y Adultos en el Segundo y Tercer Nivel de Atención México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud; 2015.
11. Ali Fuat K, İlker Ö, Meral A, Muhammed Zübeyr , Adem , Mehmet Türker , et al. Complicated or not complicated: Stoma site marking. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2019 Enero; 25: p. 60-65.
12. Hiroaki , Sanae , Chieko H, Akiko , Kazuhito , Koji M, et al. Preoperative stoma site marking reduces postoperative stoma-related complications in emergency surgery: A single center retrospective cohort study. Scandinavian Journal of

- Surgery. 2024 March; 113: p. 40-49.
13. Sean T M. Intestinal Stomas: Indications, Management, and Complications. *Advances in Surgery*. 2012 September; 41: p. 19-49.
 14. Peter C A, Nadja Rebecca K, Claudia , Siad F , Gabriela M, Hubert Z. Intestinal Ostomy Classification, Indications, Ostomy Care and Complication Management. *Dtsch Arztebl Internacional*. 2018 March; 115: p. 182-187.
 15. García-Pardo ARdIH, Rodríguez Maldonado , Martínez S, Gómez de Antonio , Gonzalo Allo M, Garcia Alonso FJ, et al. Prospective study of digestive stomas complications. *Sociedad de Gastroenterología del Perú*. 2019; 39.
 16. Hierro JD, Aved G. Colostomías. *Cirugía Digestiva*. 2009;; p. 1-12.
 17. Gómez Rodríguez. ATENCIÓN DE ENFERMERÍA AL PACIENTE OSTOMIZADO. *N Punto*. 2022 Febrero; V.
 18. Cáncer INd.. [cited 2024 noviembre 22. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/yeyunostomia>.
 19. Anders V. [Etimologías de Chile]; 2024 [cited 2024 Noviembre 22. Available from: <https://etimologias.dechile.net/?duodenostomi.a>.
 20. Society AC.; 2019 [cited 2024 Noviembre. Available from: <https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/7617.00.pdf>.
 21. G. Hampton , A. Bryant R. *Ostomies and Continent Diversions United States of America: Mosby Year Book*; 1992.
 22. Estadísticas a Proposito de día Mundial Contra el Cáncer. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática; 2024. Report No.: 78/24.
 23. Necesario, modificar estilos de vida para evitar desarrollo de cáncer colorrectal: INCan. México: Secretaría de Salud; 2024.
 24. Carmel J, Colwell J, T. Goldberg M. *Core Curriculum Ostomy Management*. 2nd ed. China: Wolters Kluwer; 2022.
 25. Robertson , Leung E, Hughes D, Spiers M, Donnelly , Mackenzie , et al. Prospective analysis of stoma-related complications. *Colorectal Disease*. 2005 Mayo; 7: p. 279-285.

26. Jemec GBE, Nybæk. Peristomal skin problems account for more than one in three visits to ostomy nurses. *British Journal of Dermatology*. 2008 Noviembre; 159: p. 1211–1212.
27. Salvadalena G. The Incidence of Stoma and Peristomal Complications During the First 3 Months After Ostomy Creation. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2013 July; 40.
28. Colwell C, Beitz J. Survey of wound, ostomy and continence (WOC) nurse clinicians on stomal and peristomal complications: a content validation study. *Wound Ostomy Continence Nurs*. 2007 January; 34.
29. Steinhagen E, Colwell , Cannon M. Intestinal Stomas-Postoperative Stoma Care and Peristomal Skin Complications. *Clin Colon Rectal Surg*. 2017; 30.
30. Salvadalena, , Hendren S, McKenna , Muldoon R, Netsch D, Paquette I, et al. WOCN Society and ASCRS Position Statement on Preoperative Stoma Site Marking for Patients Undergoing Colostomy or Ileostomy Surgery. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2015 mayo; 42.
31. Millán M, Tegido , Biondo S, García Granero E. Preoperative stoma siting and education by stomatherapists of colorectal cancer patients: a descriptive study in twelve Spanish colorectal surgical units. *Colorectal Disease*. 2018 junio 18; 12: p. e88-e92.
32. C Ambe P, Mareike Kugler , Breuing , Grohmann , Friedel J, Hess , et al. The effect of preoperative stoma site marking on risk of stoma-related complications in patients with intestinal ostomy - A systematic review and meta-analysis. *Colorectal Disease*. 2022 abril; 24: p. 904-917.
33. AUA and WOCN Society joint position statement on the value of preoperative stoma marking for patients undergoing creation of an incontinent urostomy. *Wound Ostomy Continence Nurs*. 2009 junio; 36: p. 267-268.
34. Karaveli Cakir S, Ozbayir T. The effect of preoperative stoma site marking on quality of life. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2018 Febrero; 34: p. 149-153.
35. WCET International Ostomy Guideline. *World Council of Enterostomal Therapists*. 2014; 34: p. 26-28.
36. S McKenna L, Taggart E, Stoelting J, Kirkbride G, B Forbes. The Impact of Preoperative Stoma Marking on Health-Related Quality of Life: A Comparison

- Cohort Study. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2016 Febrero; 43: p. 57-61.
37. Hsu MY, Lin JP, Hsu HH, Lai HL, Wu YL. Preoperative Stoma Site Marking Decreases Stoma and Peristomal Complications: A Meta-analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2020 Mayo; 47: p. 249-256.
 38. Carneiro LM,FAM,RMA,ea. Epidemiological Characterization of Patients with Intestinal Stomas. *Journal of Coloproctology.* 2023; 43(02).
 39. Stegensek-Mejía EM MRY,GMMLHBSOE. Derivaciones fecales y urinarias en un centro de atención especializada, México 2016. *Enferm. univ [revista en Internet].* 2017; 14(4): p. 235-242.
 40. National Heart, Lung and blood Institute. Study quality assesment tools. [Online].; 2021 [cited 2024 noviembre 18. Available from: www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assesment-tools.
 41. Kim Y, Jang J, Lee. The effectiveness of preoperative stoma site marking on. *JAN Leading Global Nursing Reseach WILEY.* 2021 Mayo; 77: p. 4332-4346.