

Inês Filipa Gonçalves Lucas

## A Intervenção Farmacêutica em doentes ostomizados

Monografia realizada no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientada pela Professora Doutora Maria Margarida Caramona e apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Junho 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Inês Filipa Gonçalves Lucas

# A Intervenção Farmacêutica em doentes ostomizados

Monografia realizada no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientada pela Professora Doutora Maria Margarida Caramona e apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Junho 2016



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Eu, Inês Filipa Gonçalves Lucas, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2010133276, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo da Monografia apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito de Estágio Curricular.

Mais declaro que este é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia desta Monografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.

Coimbra, 8 de Junho de 2016.

---

Inês Filipa Gonçalves Lucas

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho é o produto final de um percurso acadêmico de 5 anos. Pelo inestimável contributo, direto e indireto, de várias pessoas sem as quais a sua concretização não teria sido possível, terei de agradecer:

*À minha tutora de monografia, Maria Margarida Duarte Ramos Caramona, pela disponibilidade, orientação e auxílio constantes.*

*À Dra. Maria do Carmo pela orientação, total apoio, pelo saber que me transmitiu e me permitiu enriquecer, contribuindo para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.*

*Um especial e profundo agradecimento aos meus pais e irmã, que me apoiaram incondicionalmente, pela paciência, pelo carinho e por todas as palavras de incentivo que me deram ao longo do traçar deste caminho e em toda a minha vida. Nada sem vocês teria sido possível.*

*Aos meus avós por toda a força dada e por acreditarem sempre em mim.*

*A todos os meus amigos, pela presença, pela motivação permanente e pela amizade que são essenciais para mim.*

**A todos o meu sincero agradecimento.**

*“Não é por as coisas serem difíceis que não temos ousadia.  
É por não termos ousadia que as coisas são difíceis.”*

Sêneca- escritor romano

## Índice

LISTA DE ABREVIATURAS .....	3
RESUMO.....	4
1. INTRODUÇÃO .....	5
2. ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS .....	6
2.1. Sistema digestivo.....	6
2.1.1. Condições coloretais.....	7
2.2. Sistema urinário .....	7
2.2.1. Condições urinárias.....	8
3. TIPOS DE OSTOMIA E CARACTERIZAÇÃO DE CADA TIPO .....	8
3.1. Colostomia.....	8
3.2. Ileostomia .....	9
3.3. Urostomia .....	10
4. OS DISPOSITIVOS EM CADA TIPO DE OSTOMIA.....	10
Tipos de saco.....	10
4.1. Colostomia.....	11
4.2. Ileostomia .....	11
4.3. Urostomia .....	12
Mudança do saco .....	12
5. POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES DO ESTOMA.....	13
5.1. Precoces .....	13
5.2. Tardias.....	13
5.3. Cutâneas .....	14
6. QUE INDICAÇÕES PARA O DOENTE- INDICAÇÕES FARMACÊUTICAS .....	15
6.1. Cuidados a ter.....	15
6.1.1. Odor .....	16

6.1.2. Gases.....	17
6.1.3. Dieta.....	17
6.1.4. Pele.....	18
6.1.5. Roupas.....	19
7. ALTERAÇÃO FARMACOCINÉTICA.....	19
7.1. A absorção no intestino.....	19
7.2. O caso específico da ileostomia e colostomia ascendente.....	20
7.2.1. Ileostomia.....	20
7.2.2. Colostomia ascendente.....	22
8. MEDICAÇÃO.....	22
9. CONCLUSÃO.....	25
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26
11. ANEXOS.....	29

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**TI** - Trato intestinal

**IMC** - Índice de massa corporal

**TGI** - Trato gastrointestinal

**pK<sub>a</sub>** - Constante de ionização

**ATP** - Trifosfato de adenosina

**CDDS** - Colon specific drug delivery system (Sistema de libertação específico no cólon)

**SIC** - Síndrome do intestino curto

**AINEs** - Anti-inflamatórios não esteroides

## RESUMO

Ostomia é o resultado de uma cirurgia na qual se forma uma passagem artificial para a eliminação de efluentes biológicos corporais. Existem três tipos de ostomia mais comuns: a ileostomia (ostomia no intestino delgado), a colostomia (ostomia no intestino grosso) e a urostomia (ostomia no sistema urinário). Os ostomizados têm de lidar com inúmeras alterações que ocorrem ao nível da sua vida, quer a nível físico, quer fisiológico, quer psicológico. As complicações podem ser variadas, dependendo do tipo de ostomia, incluindo complicações ao nível da pele, síndrome do intestino curto, e deficiência vitamínica. Quando a ostomia envolve a remoção do intestino, principalmente do intestino delgado, a absorção farmacológica poderá ser alterada. O farmacêutico, enquanto especialista do medicamento, pode intervir no sentido de melhorar a qualidade de vida do ostomizado. Deverá ter conhecimento relativamente às contraindicações medicamentosas, alterações farmacocinéticas consequentes da patologia, bem como que fármacos podem provocar alterações ao nível da cor da urina ou fezes, para que possa advertir o doente. O farmacêutico poderá desempenhar um papel fundamental na vida do ostomizado esclarecendo-o, aconselhando-o e desmistificando alguns problemas.

**Palavras-chave:** Ostomizado, Ileostomia, Colostomia, Urostomia, Absorção farmacológica, farmacêutico.

## ABSTRACT

Ostomy is the result of an operation to create an artificial passage for bodily elimination. There are three more common types of ostomy: ileostomy (ostomy of the small bowel), colostomy (ostomy of the large bowel) and urostomy (ostomy of the urinary system). Ostomates have to deal with numerous changes that occur in their lives, whether at physical, psychological or physiological level. Complications may vary depending on the type of ostomy and may include dermatological problems, short-bowel syndrome, and vitamin deficiencies. When the ostomy involves the bowel, especially the small intestine, medication absorption may be affected. The pharmacist, as a specialist of medicines, can step in to improve the quality life of ostomates. He must have knowledge regarding medication contraindications, resulting from pharmacokinetic pathology changes, as well as medication that change the colour or odour of effluent or stool, so that the patient will be warned. Pharmacists can play an essential role in the life of ostomates, by clarifying, advising them and demystifying some problems.

**Keywords:** Ostomates, Ileostomy, Colostomy, Urostomy, Drug absorption, Pharmacist.

## I. INTRODUÇÃO

Ostomia é o termo que designa o resultado da cirurgia que cria uma abertura ou passagem artificial através do TI ou urinário, com o objetivo de eliminar efluentes biológicos (urina e/ou fezes). A nova abertura para o exterior denomina-se de Estoma/Ostoma, que deriva do grego e significa boca [1].

A Pessoa ostomizada é aquela que após uma cirurgia fica portadora de uma ostomia sendo que, em Portugal, existem mais de 10.000 ostomizados [2].

Todos os anos, milhares de pessoas são sujeitas a cirurgia de ostomia. Para alguns, a cirurgia é um procedimento que salva a vida. Para outros, a cirurgia alivia anos de sofrimento com doenças intestinais [3]. Qualquer que seja a razão médica, qualquer um que se submeta a uma cirurgia de ostomia tem muitas perguntas e preocupações. O farmacêutico pode ter um papel muito importante na melhoria da qualidade de vida desta população muito especial que se vê obrigada a adaptar-se às consequências de uma cirurgia altamente mutilatória e traumatizante.

As ostomias podem, resumidamente, classificar-se de acordo com [1]:

- ❖ Tempo de permanência ou duração:
  - Temporárias, para situações em que futuramente será possível reestabelecer o trânsito intestinal.
  - Definitivas, quando as lesões no TI ou urinário são irreversíveis.
- ❖ Tipo de ostomia:
  - Digestivas: colostomia, ileostomia.
  - Urinárias: urostomia, entre outras.
  - Outras (estes tipos de ostomia, por menor frequência, não serão abordados na monografia): traqueostomia, estomas de alimentação, fístulas.
- ❖ Técnica cirúrgica:
  - Terminal: o intestino é seccionado em duas partes, exteriorizando-se a extremidade proximal através da parede abdominal, criando o estoma.
  - Lateral ou em ansa: é exteriorizada uma ansa intestinal. Realiza-se uma incisão longitudinal no intestino, suturando-o à pele. O estoma fica constituído por dois lúmens sendo que o proximal elimina fezes e o distal muco intestinal.
  - Em cano de espingarda: o intestino é seccionado, sendo que ambas as partes são exteriorizadas, criando assim dois estomas, separados por um pequeno intervalo de pele.

- **Divididas:** o intestino é seccionado, sendo que ambas as partes são exteriorizadas, criando dois estomas separados em campos abdominais distintos. O estoma proximal permite a eliminação de fezes e o distal permite a saída de muco intestinal.
- **Uretero-ileostomia cutânea (método de Bricker):** funda-se na ressecção da bexiga e na derivação dos ureteres a um segmento do íleo. O estoma é construído a partir de uma das extremidades do segmento intestinal, que é exteriorizado à pele. **Ureterostomia:** derivação do ureter à pele (unilateral se um estoma e bilateral se dois estomas). Implica sempre a existência de catéteres ureterais.

O estoma deve apresentar-se húmido, brilhante e deverá ter uma coloração rosa/avermelhada, ou seja, assemelhar-se ao interior da boca. Para além disso, deverá ser suave ao toque. Pode ser raso (retraído) ao abdómen, ou saliente. Não apresenta sensibilidade, pela ausência de terminações nervosas, o que significa que não se sente dor, mas tem uma grande quantidade de vasos sanguíneos, pelo que não se deve friccionar o estoma, o que poderá levar a pequenas hemorragias. Numa fase inicial, é provável que o estoma esteja inchado mas nas semanas seguintes (seis a oito semanas) reduz de tamanho sendo que os pequenos pontos envolventes acabarão por ser absorvidos e desaparecer [4].

## **2. ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS**

### **2.1. Sistema digestivo**

O processo digestivo tem início assim que se começa a mastigar. Cada vez que se come ou bebe os alimentos descem pelo esófago em direção ao estômago. Uma vez lá, são misturados com líquidos e fluidos digestivos, antes de serem lentamente movidos para o intestino delgado. Fluidos do pâncreas, fígado e intestino delgado são então misturados com os alimentos, conforme vão passando em direção ao cólon. A maioria dos nutrientes são absorvidos no intestino delgado. Quando a digestão está terminada, sobram apenas resíduos e desperdícios que passam para o intestino grosso, onde os líquidos são absorvidos para tornar os desperdícios mais sólidos. O componente final é depois, através dos músculos da parede do cólon, empurrado para o reto. Uma vez aí, os resíduos são evacuados para fora do corpo, através das fezes [4].

Existem diversas condições que podem levar à necessidade de criar um estoma.

### 2.1.1. Condições coloretais

- **Cancro coloretal:** o cancro que tem início no cólon chama-se cancro do cólon e o cancro que tem início no reto chama-se cancro retal. O cancro que afete qualquer um destes órgãos pode, também, ser chamado de cancro colo-rectal. O cancro coloretal é mais comum após os 50 anos de idade. História pessoal ou familiar de cancro coloretal e doenças tais como colite ulcerosa, polipose, e cancro não polipoide hereditário (Doença de LYNCH) são também fatores de risco para o cancro coloretal [5].
- **Doença diverticular:** pensa-se que a ingestão, por muitos anos, de uma dieta pobre em fibras, possa provocar um aumento de pressão intra-cólica e resultar no desenvolvimento de divertículos. Os divertículos são sacos ou bolsas que se desenvolvem através de fraquezas da parede cólica, habitualmente localizados na sigmoide ou no cólon esquerdo, nalguns casos atingindo todo o cólon. A diverticulose descreve a presença destes sacos e a diverticulite representa a inflamação ou complicações dos divertículos [6].
- **Doença de Crohn:** a doença de Crohn é um processo inflamatório crónico envolvendo principalmente o trato intestinal. Embora possa atingir qualquer parte do tubo digestivo, da boca ao ânus, afeta mais frequentemente a última parte do intestino delgado (íleo) e/ou o intestino grosso (cólon, reto e ânus) [7].
- **Colite ulcerosa:** é uma doença inflamatória crónica do intestino, tal como a referida anteriormente, que afeta a camada que reveste internamente o intestino grosso ou cólon [8].
- **Incontinência fecal:** caracteriza-se pela incapacidade de controlar os gases ou as fezes (líquidas ou sólidas) sendo que é uma situação que se agrava com a idade, podendo variar de perdas ligeiras de gases a perdas graves de fezes líquidas ou formadas [9].
- **Anomalias congénitas:** como a doença de Hirschsprung [10].
- **Trauma:** lesão no intestino e/ou músculos do esfíncter anal, podendo ser devido a lesão cirúrgica, acidentes de viação, entre outros [10].
- **Alterações ginecológicas** devido a lesão cirúrgica, complicações em carcinomas ginecológicos [10].
- **Danos por radiação** devido a tratamento na região pélvica [10].

### 2.2. Sistema urinário

O sistema urinário é constituído pelos órgãos uropoéticos, isto é, incumbidos de elaborar a urina e armazená-la temporariamente até ser eliminada para o exterior.

Pode ser dividido em órgãos secretores – que produzem a urina – e órgãos excretores – que são encarregados de processar a drenagem da urina para fora do corpo.

Os órgãos urinários compreendem os rins, que produzem a urina, os ureteres ou ductos, que transportam a urina para a bexiga, onde fica retida por algum tempo, e a uretra, através da qual a urina é expelida do corpo.

A urina é produzida nos rins e as restantes estruturas do sistema urinário funcionam como um “meio de transporte”. Essas estruturas – ureteres, bexiga e uretra – não modificam a urina ao longo do caminho, elas apenas a armazenam e conduzem para o meio externo, exatamente com as mesmas características que possuía aquando da sua génese no rim [11].

### 2.2.1. Condições urinárias

- **Cancro da bexiga:** a neoplasia maligna mais comum do aparelho urinário [12].
- **Incontinência urinária:** situação patológica que resulta da incapacidade em armazenar e controlar a saída da urina, ocorrendo perdas urinárias involuntárias [12].
- **Cistite intersticial:** é caracterizada por dor pélvica crónica, pressão ou desconforto percebidos pelo doente como relacionados com a bexiga, e deve-se a uma inflamação ao nível da parede da bexiga sendo a causa desconhecida [13].

## 3. TIPOS DE OSTOMIA E CARACTERIZAÇÃO DE CADA TIPO

### 3.1. Colostomia

Uma colostomia é formada através da exteriorização de parte do cólon para a superfície abdominal. A colostomia fica situada, normalmente, no lado esquerdo do corpo e é plana relativamente ao abdómen embora possa sobressair ligeiramente [10]. A sua aparência é rosa/avermelhada conforme o interior da boca, suave e húmido ao toque [10].

Existem três tipos de colostomia [2,3]:

- Colostomia ascendente: a eliminação é líquida ou semilíquida e flui quase continuamente, podendo ser muito irritativa para a pele periestomal devido ao pH alcalino (Figura 1).



**Figura 1:** Colostomia ascendente. Fonte: referente a [2]

- Colostomia transversa: a eliminação é semilíquida, podendo ocasionalmente ser semissólida e muito agressiva para a pele devido ao pH alcalino. As colostomias em ansa apresentam um estoma com dois lúmens: o proximal que permite a saída de fezes e o distal de muco intestinal (Figura 2).



**Figura 2:** Colostomia transversa. Fonte: referente a [2]

- Colostomia descendente: fezes de consistência quase completamente formada (Figura 3).



**Figura 3:** Colostomia descendente. Fonte: referente a [2]

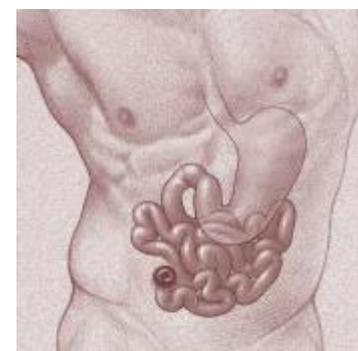
- Colostomia sigmoide: fezes de consistência completamente formada (Figura 4).



**Figura 4:** Colostomia sigmoide. Fonte: referente a [2]

### 3.2. Ileostomia

Uma ileostomia é formada através da exteriorização do íleo até à superfície da parede abdominal (Figura 5). É geralmente situada no lado direito do abdômen e idealmente sobressai em aproximadamente 25 a 35 mm [3]. Deverá apresentar uma coloração rosa/avermelhada e ser húmido [3]. Há pouca ou nenhuma sensação ao toque e, 6 a 8 semanas após a cirurgia, reduz a sua forma e tamanho [3].



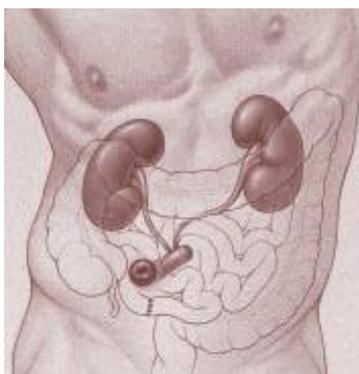
**Figura 5:** Ileostomia. Fonte: referente a [2]

A eliminação normal numa ileostomia é entre 500 a 800 mL por dia sendo a consistência das fezes líquida [3]. As fezes são altamente irritantes para a pele periostomal devido ao seu teor elevado em enzimas digestivas e ao pH alcalino pelo que a sua proteção é importantíssima [3].

### 3.3. Urostomia

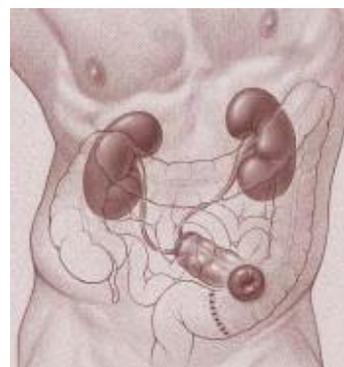
A urostomia é uma abertura na parede abdominal realizada através de uma cirurgia na qual é criada uma abertura (estoma) para a saída da urina (Figura 6 e 7). Das três é a menos comum [10].

A saída da urina por gotejamento é constante sendo que não existe um controlo voluntário da micção, podendo ser altamente irritante para a pele devido ao pH ácido [3].



**Figura 6:** Urostomia com remoção de parte do conduto ileal.

Fonte: Hollister: como controlar a sua urostomia.  
© 1996 Hollister Incorporated. AL904652-496



**Figura 7:** Urostomia com remoção de parte do conduto do cólon.

Fonte: Hollister: como controlar a sua urostomia.  
© 1996 Hollister Incorporated. AL904652-496

## 4. OS DISPOSITIVOS PARA CADA TIPO DE OSTOMIA

### Tipos de saco

Existem dois tipos de sacos:

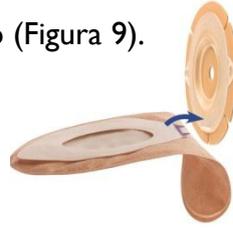
- Sacos de peça única-cola diretamente na pele (Figura 8).



**Figura 8:** Saco de peça única.

Fonte: <http://algalia.pt/urostomia/78-saco-de-urostomia-convexo-confidence-cx10.html>

- Sacos de duas peças - o saco está separado da placa adesiva, ou seja, não tem que se remover a placa quando se substitui o saco. O saco é conectado com a placa, encaixando ou colando um no outro (Figura 9).



**Figura 9:** Saco de duas peças

Fonte: <http://novosite.pt/aaa/produto/harmony-duo/>

Existem diversos tamanhos de saco (mini, padrão e grande) de forma a adequarem-se da melhor maneira a cada doente e podem ser transparentes ou opacos. Os mais modernos apresentam um filtro que expelle os gases para que não se acumulem no interior do saco [10].

#### 4.1. Colostomia

Inicialmente, após a cirurgia, utiliza-se um saco pós-operatório transparente e drenável, com uma saída de forma a esvaziá-lo sem o remover do abdómen (Figura 10). O saco drenável permite que haja a remoção das fezes através da abertura da sua parte terminal. Contudo, assim que as fezes engrossem e fiquem com uma consistência similar à que tinha antes da cirurgia, mudará para um saco fechado, em que não é possível a remoção das fezes e reutilização pelo que tem que ser substituído (Figura 11) [4]. Pode-se optar por um dispositivo de uma ou duas peças dependendo do estilo de vida e da preferência pessoal. A maioria dos colostomizados usa o sistema de uma peça sendo a mudança do saco feita uma a três vezes por dia. No entanto, se o doente optar pelo dispositivo de duas peças a base pode ser substituída duas a três vezes por semana e o saco uma a três vezes por dia [10].



**Figura 10:** Saco drenável de peça única.

Fonte: referente a [3]



**Figura 11:** Saco de peça única

Fonte: <http://algalia.pt/urostomia/78-saco-de-urostomia-convexo-confidence-cx10.html>

#### 4.2. Ileostomia

Inicialmente, após a operação, utiliza-se um saco transparente pós-operatório. Posteriormente poderá escolher um saco completamente opaco ou de janela transparente. Pode-se optar por um dispositivo drenável de uma ou duas peças dependendo do estilo de vida e da preferência pessoal [4]. É considerado normal esvaziar o saco quatro a seis vezes

por dia, e após o esvaziamento a saída deve ser limpa com papel higiénico ou um papel seco. A maioria dos ileostomizados usa o sistema de uma peça sendo a mudança do saco feita a cada um a três dias. No entanto, se o doente optar pelo dispositivo de duas peças a base pode ser substituída duas a três vezes por semana e o saco a cada um a três dias [10].

### **4.3. Urostomia**

Após a cirurgia o doente utiliza um saco de urostomia transparente, sendo que poderá ainda ter um saco um pouco maior (saco de recolha) conectado ao saco de urostomia para que não tenha de o esvaziar durante um período de tempo mais longo, por exemplo, durante a noite. Pode-se optar por um dispositivo de uma ou duas peças dependendo do estilo de vida e da preferência pessoal. Os sacos de urostomia têm uma torneira e os doentes devem ser incentivados a esvaziar o saco antes de nivelado a metade, tendo geralmente de ser esvaziado entre seis a oito vezes por dia [4]. Existe uma válvula de “não-retorno” que impede que a urina retorne ao estoma quando o doente está sentado ou deitado. A maioria dos urostomizados usa o sistema de uma peça sendo a mudança do saco feita a cada um a três dias. Contudo, se o doente optar pelo dispositivo de duas peças a base será substituída três vezes por semana e o saco a cada um a três dias [10].

### **Mudança do saco**

Deve-se optar por fazer a mudança do saco numa altura em que o estoma esteja relativamente inativo, por exemplo ao início da manhã. Primeiro deve-se fazer o recorte da placa de acordo com o tamanho do estoma, sendo fundamental que esse orifício fique bem justo mas sem ser demasiado apertado e assim encaixe confortavelmente em torno do estoma, isto para evitar o risco de fugas e pele irritada. A remoção do saco usado deve ser feita gentilmente de cima para baixo e sempre apoiando a pele. O conteúdo deve ser esvaziado na sanita. O redor do estoma deve ser limpo com água morna e toalhetes secos ou papel de rolo de cozinha. No caso do saco da ileostomia, o novo saco deve ser fechado e para tal deve ser colocado, em cima de uma superfície plana, com a parte adesiva virada para baixo e a saída deve ser dobrada três vezes até se ver a tira de velcro. Em seguida, dobra-se as abas para cima do velcro e pressiona-se com firmeza até que fiquem presos com segurança. Em qualquer tipo de ostomia deve-se sempre certificar que a pele está completamente seca antes de colocar o saco limpo. Retira-se a película de proteção do adesivo do saco, dobra-se a zona da placa ao meio e, em seguida, posiciona-se em torno do estoma, começando pela parte de baixo e suavizando para cima com os dedos [4] (Anexo I).

## **5. POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES DO ESTOMA**

As complicações relacionadas com as ostomias são um problema frequente e afetam a qualidade de vida dos doentes ostomizados.

Podemos dividir estas em três tipos: as precoces, que surgem durante os primeiros dias do pós-operatório (48 a 72 horas), as tardias, que aparecem após a alta hospitalar, e as cutâneas.

### **5.1. Precoces**

Muitos doentes submetidos a cirurgia para criação de uma ostomia sofrem complicações durante o período pós-operatório precoce. Estas influenciam, não só os cuidados imediatos pós-operatórios, mas também têm impacto na qualidade de vida do ostomizado. A avaliação e a gestão da ostomia e das complicações periestomais durante o período pós-operatório precoce são fundamentais para uma adaptação bem sucedida [14].

As principais complicações são: edema que está relacionado com o processo inflamatório normal do intestino (cólon ou íleo) pela sua manipulação durante a cirurgia e ao fim de 2 a 3 semanas desaparece [15]; hemorragia periestomal que pode ser proveniente da sutura mucocutânea, do estoma, ou intra-abdominal [3]; necrose, observando-se uma alteração na coloração da mucosa do estoma, de rosa a negro [3]; deiscência da sutura mucocutânea na qual o estoma se desinsere parcial ou totalmente da pele e da parede abdominal, reintegrando-se na parede abdominal, estando a sua gravidade dependente da profundidade da invaginação e da infiltração de conteúdo fecal/urinário na cavidade abdominal [3]; também surge a infeção, que pode ser desde uma inflamação periestomal até à formação de um abscesso que se manifesta pela presença de dor, inflamação, supuração e hipertermia [3,15].

### **5.2. Tardias**

As complicações tardias mais frequentes são: hérnia periestomal na qual ocorre uma protusão na zona periestomal, que diminui ou desaparece em decúbito dorsal [3], e a maioria surge nos primeiros dois anos após a cirurgia [16]; prolapso, que consiste na exteriorização acentuada do intestino através do orifício do estoma [3]; estenose com insuficiência de drenagem de efluentes devido ao estreitamento ou contração do tecido da ostomia [17]; retração que é definida como estoma invaginado, total ou parcialmente, para o interior da cavidade abdominal, e é classificada como uma complicação porque as ostomias são mais fáceis de manejar quando se projetam a um nível adequado acima da pele e além disso dificulta a adaptação e aderência dos dispositivos [3,14,17-19]; evisceração, na qual ocorre exteriorização de uma ou mais ansas intestinais através do orifício da parede abdominal [3].

### 5.3. Cutâneas

Complicações ao nível da pele periestomal são frequentes em doentes ostomizados e tem sido associado alguns fatores de risco. A pele periestomal desempenha um papel importante no funcionamento de todo o sistema coletor, já que é a superfície à qual adere. Como tal, frequentemente, complicações cutâneas diminuem a capacidade das placas se fixarem à pele pelo que a qualidade da pele periestomal é fundamental. O tipo de ostomia e a existência de vazamento de fluidos são os principais fatores de risco [20]. Para além disso, a obesidade parece ser um fator de risco para escoriação precoce da pele periestomal. Doentes com complicações dérmicas possuem em média um IMC de 27.3 kg/m<sup>2</sup>, enquanto doentes sem complicações dérmicas têm IMC de 26.0 kg/m<sup>2</sup>. Um limiar parece ocorrer quando o IMC é superior a 30 kg/m<sup>2</sup>, para além do qual as complicações da pele periestomal são mais prováveis de ocorrer. Efetivamente, um IMC acima de 30 kg/m<sup>2</sup> está diretamente associado com o facto de ter uma complicação da pele periestomal [21].

Ileostomizados estão em maior risco de desenvolver complicações cutâneas a fezes mais frequentes, levando assim a uma maior irritação da pele em ileostomias do que em colostomias (Tabela I). A urostomia é uma ostomia húmida, isto é, expõe a pele circundante ao produto drenado, neste caso urina. Esta é agressiva para a pele porque a expõe a uma humidade constante e porque, dependendo da composição química, a urina pode alterar o ambiente da pele, rompendo o equilíbrio existente. A alcalinidade aumenta a capacidade irritativa da urina levando a uma maior frequência de complicações locais como as lesões irritativas dérmicas, ulcerações e estenoses das ostomias, com agravamento da qualidade de vida dos urostomizados [21].

Tabela I

Type and number of stoma	Ostomies with skin problems n (%)
Colostomy, n=100	35 (35)
Ileostomy, n=82	46 (56)
Urostomy, n=19	9 (47)

Fonte: Nybaek, H., et al., *Skin problems in ostomy patients: a case-control study of risk factors*. Acta Derm Venereol, 2009. 89(1): p. 64-7.

Existem diferentes tipos de afeções da pele periestomal podendo incluir: dermatites que podem ser de causa alérgica, de contacto com efluentes, traumáticas em resposta à pressão e à fricção, infecciosas, de contacto com produtos químicos; granulomas que podem aparecer pela permanência dos pontos mucocutâneos, ou por inflamação cutânea por contacto com

fezes; formação de cristais, em urostomia, se urina mais alcalina que leva à formação de cristais de fosfatos que são detetáveis pela alteração da mucosa do estoma, aparecendo sob a forma de depósitos esbranquiçados, que causam a sensação de prurido e lesão circular do estoma e pele periestomal [3,22].

A dermatite irritativa de contacto é a complicação cutânea mais comum. No início, a pele parece avermelhada. Com o contato contínuo, a pele pode formar bolhas e tornar-se desnudada [22].

Ao longo dos anos ocorrem alterações como perda ou aumento de peso que faz com que haja a necessidade de mudança na placa ou da técnica de manuseamento. Contudo, o doente nem sempre está alertado para tal, fazendo com que muitas vezes as desordens da pele periestomal fiquem escondidas sob as placas. Por outro lado, são muitas vezes encaradas como factos da vida e as pessoas não procuram ajuda até o dano ser grave.

As afeções da pele periestomal afetam a qualidade de vida do doente porque provocam dor, a qual pode ser extrema por exemplo ao remover a placa adesiva; porque o aumento no derrame de efluentes e a sua associação com o mau odor pode originar um estigma ou embaraço com recusa e afastamento de atividades sociais; por último, porque o fardo económico inerente às despesas resultantes de consultas especializadas, secundário às desordens da pele periestomal, pode ter um impacto real no indivíduo e na sua qualidade de vida [23,24].

## **6. QUE INDICAÇÕES PARA O DOENTE- ACONSELHAMENTO FARMACÊUTICO**

### **6.1. Cuidados a ter**

O ostomizado enfrenta inúmeros desafios no seu dia a dia, e a presença do estoma pode ter um impacto extremamente profundo e negativo na sua vida, na medida em que poderá afetar a qualidade de vida e levar a sofrimento desnecessário [25]. Assim torna-se essencial apoiar este grupo de doentes, ensinando-os a viver e a lidar com a sua ostomia, com a melhor qualidade de vida possível. O farmacêutico, enquanto “conselheiro próximo dos cidadãos” poderá desempenhar aqui um papel essencial podendo intervir em diversos domínios, no sentido de dar pequenas dicas mas que fazem grande diferença na vida destes doentes. Todavia, dado que ainda é um tema pouco abordado, é necessário procurar formações complementares mas como as mesmas são escassas é, mais do que tudo, necessário ter vontade de autoaprendizagem. Verdadeiramente é fundamental que o farmacêutico tenha conhecimentos sobre as particularidades apresentadas de seguida, na

medida em que só assim consegue prestar um esclarecimento e aconselhamento com a máxima qualidade.

### **6.1.1. Odor**

O odor é uma das grandes preocupações das pessoas com ostomia. Hoje em dia, em qualquer um dos casos de ostomia, os sacos apresentam uma película de proteção contra o odor para que este fique contido dentro do saco. Assim, se o saco estiver corretamente colocado apenas quando esvaziado ou substituído se irá notar o odor exalado. Por outro lado, é fundamental lembrar a importância do esvaziamento/substituição do saco já que, desta forma, se evita que fique demasiado cheio e que haja consequente vazamento de odor [26].

Para além do referido anteriormente, há alguns alimentos e medicamentos que podem intensificar o odor das fezes/urina. Efetivamente, no caso da ileostomia e colostomia, alguns alimentos como brócolos, ovos, alho, cebola, couve-flor, couve-de-bruxelas, repolho, queijo podem aumentar o odor das fezes [26]. A toma de antibióticos poderá levar a diarreia, promovendo o odor desagradável [27]. Por outro lado, em qualquer tipo de ostomia, medicamentos/suplementos contendo vitaminas, em particular vitaminas do complexo B, poderão, igualmente, potenciar o mau odor [27]. No caso da urostomia, os antibióticos também exacerbam o mau odor da urina assim como certos alimentos, por exemplo alho podem produzir odor forte na urina [28]. Neste tipo de ostomia, o odor poderá ser um sinal de infeção no trato urinário, devendo estar atento a esta ocorrência. Na verdade, pessoas com desvio urinário são mais suscetíveis de desenvolver infeção no trato urinário, com consequente intensificação do odor urinário [29]. Na maioria das vezes, uma parte do íleo é usada como condutor para transportar a urina desde o estoma até ao saco (Anexo II) [30]. De forma sucinta, os ureteres são desconectados da bexiga e ligados à parte do íleo que foi anteriormente removida [29]. Assim, esta porção do íleo vai formar o estoma através da sua exteriorização e a sua porção terminal é fechada, não funcionando assim como um reservatório de urina, como a bexiga, mas sim como um condutor de urina para o exterior [29]. O intestino é de novo conectado para que o sistema digestivo permaneça intacto e que a função intestinal funcione normalmente. Este pedaço do íleo continua com vasos sanguíneos e nervos e as bactérias podem circular através da corrente sanguínea [29]. A ligação dos ureteres ao íleo permite que haja um refluxo livre da urina de volta aos rins. A junção é especificamente feita desta forma para prevenir que haja o estreitamento do tubo, com sequente grave obstrução dos nefrónios [29]. Os urostomizados têm, portanto, uma ligação direta desde a pele até ao íleo e depois para os ureteres e uma obstrução em

qualquer parte do sistema urinário, que permita a colonização das bactérias, poderá originar uma infeção [29]. Para além disso, as bactérias aderem ao muco que é secretado pelo pedaço de íleo utilizado para a formação do estoma, apresentando assim uma maior suscetibilidade para a infeção [29]. Alguns sinais de alerta são: urina turva e escura, odor forte, dor nas costas na zona renal, febre, perda de apetite, náuseas, vômitos. É importante advertir que beber bastante água todos os dias é a melhor forma de prevenir o aparecimento de infeção no trato urinário, já que há um elevado fluxo de urina e menor acumulação de muco promovendo a eliminação das bactérias [29]. A ingestão de arando vermelho e vitamina C representa, igualmente, uma medida preventiva, e de aconselhamento possível, já que acidifica a urina [27].

O farmacêutico, enquanto profissional de saúde em permanente contacto com os doentes, poderá informar que existem acessórios, como é o caso de *sprays*, que podem ser aplicados no saco e no ar de forma a camuflar o odor.

### **6.1.2. Gases**

A quantidade de gases produzidos pelo organismo depende de cada pessoa. Nos ileostomizados e colostomizados os gases ocasionados podem derivar do ar que é engolido, por exemplo através da ingestão de bebidas gaseificadas. Para além disso, alimentos como milho, pepino, cogumelo, ervilha, espinafre, feijão, poderão agravar a produção de gases. Por outro lado, dever-se-á aconselhar a comer pequenas porções ao longo do dia, em vez de fazer um grande espaçamento entre refeições [31]. Através do conhecimento dos alimentos que causam flatulência é possível minimizar este problema, que é muitas vezes causa de constrangimento.

### **6.1.3. Dieta**

Frequentemente os ostomizados conseguem retomar a sua dieta normal. Contudo, após a cirurgia poderá ser necessário ajustar a alimentação. É importante relembrar que a digestão dos alimentos e a absorção dos nutrientes é feita maioritariamente ao nível do intestino delgado pelo que o maior ajuste a ter que ser feito será pelo ileostomizado. Neste grupo em particular, após a cirurgia, recomenda-se uma dieta rica em alimentos de fácil digestão e pobre em fibra, já que, devido a debilitada digestão, poderá levar a uma obstrução do íleo com consequente dificuldade de passagem pelo estoma [31]. É aconselhável que se vá introduzindo cada alimento de modo gradual e ir aumentando progressivamente à medida que se tolera, e caso dê diarreia ou outra alteração dever-se-á retirar por pequenos períodos e tentar reintroduzir dentro de algumas semanas [31]. A absorção de água ocorre ao nível do cólon logo as fezes numa ileostomia são muito mais líquidas, e daí ser essencial a ingestão de

líquidos, especialmente água, para prevenir a desidratação [26]. Ainda, nos ileostomizados a absorção de potássio está diminuída pelo que é fundamental a ingestão de frutas e vegetais ricos neste mineral [26]. Por outro lado, a vitamina B12 é absorvida na porção terminal do intestino delgado pelo que, se esta região for removida na cirurgia, poderão ser necessárias injeções de vitamina B12 a cada 3 meses [26]. Na verdade, a absorção de vitamina B12 fica comprometida quando é removida mais de 60-100 cm da porção terminal do íleo [32]. No anexo III é apresentado um esquema da absorção de vitaminas e nutrientes no organismo. Numa colostomia ascendente a dieta é a mesma que num ileostomizado [33]. Numa colostomia descendente, transversa e sigmoide e numa urostomia rapidamente se retoma a dieta normal [27,30,34]. No entanto, o urostomizado não deve esquecer a importância da ingestão de líquidos como preventivo da infeção no sistema urinário.

#### **6.1.4. Pele**

Os ostomizados revelam, com frequência, a preocupação com a pele periestomal devido ao contacto persistente com as fezes ou urina [35]. É muito importante que a pele periestomal se mantenha saudável e sem qualquer irritação, devendo a sua aparência ser igual à do restante abdómen [36]. É fundamental que haja um cuidado com a pele, protegendo-a das excreções e/ou produtos usados, e usar os produtos corretamente por forma a evitar que surjam lesões na pele circundante do estoma [35]. A regra básica é tratar o estoma da forma mais simples possível, isto é, quantos menos produtos forem usados menor a probabilidade de surgir algum problema [35].

Aquando da substituição do saco é essencial fazer a limpeza da pele. O cuidado deve ser feito com água morna e papel higiénico macio, conforme já referido [35]. Primeiro retira-se o excesso de fezes ou urina e em seguida limpa-se uma segunda vez, secando posteriormente com papel higiénico de forma suave, com movimentos “saltitantes” e sem esfregar [35]. Por vezes, aquando da higienização da pele o estoma poderá sangrar ligeiramente, não sendo motivo de preocupação [35]. A melhor proteção da pele periestomal que se poderá fazer é ajustar bem o saco ao estoma para que não haja folga entre ambos [35]. Nas primeiras 6 a 8 semanas após a cirurgia o estoma varia de tamanho pelo que se torna fundamental fazer a sua medição uma vez por semana, para que se possa ir ajustando a abertura do anel ao tamanho do estoma [35]. Existem alguns acessórios de que são exemplo anéis e pastas que podem preencher, caso exista, a folga entre o estoma e a placa, prevenindo o contacto das excreções com a pele periestomal e evitando assim o aparecimento de irritação na pele [35]. Para além do referido, existe também um *spray* que facilita a remoção da placa aquando da substituição do saco [35]. Contudo, é importante relembrar que apenas se deve usar se não se conseguir

fazer a remoção suave da placa, já que quantos menos produtos se aplicar na pele melhor [35].

#### **6.1.5. Roupas**

Uma das preocupações relativas ao uso de saco é que este fique visível por baixo da roupa, havendo mesmo algumas pessoas que não acham possível que se continue a usar a roupa “normal” mas sim que se use uma maior de forma a ficar impercetível. No entanto, o saco, hoje em dia, de forma a resolver alguns dos problemas seleccionados pelos doentes, deve ser justo ao corpo não sendo percetível. Se o ostomizado preferir poderá usar um cinto ajustável próprio para este tipo de situações ou uma cinta, que têm como finalidade dar suporte ao saco e evitar o seu desvio. É de salientar que o cinto deverá ser colocado a uma distância de 2 dedos da cintura (Anexo IV) [36]. O farmacêutico, estando devidamente informado, tem os saberes necessários para prestar um aconselhamento com a máxima qualidade e promover a qualidade de vida destes doentes.

## **7. ALTERAÇÃO FARMACOCINÉTICA**

### **7.1. A absorção no intestino**

O intestino delgado desempenha um papel importante na extensão da absorção dos fármacos administrados por via oral, estando, assim como o fígado, envolvido no efeito de primeira passagem [37]. Em geral a absorção dos fármacos ocorre ao nível do intestino delgado devido à presença de pregas de Kerckring e inúmeras vilosidades e microvilosidades que proporcionam uma extensa área de absorção [37].

Em comparação com o intestino delgado o intestino grosso é mais curto mas o seu lúmen é mais largo, não tendo contudo a extensa área de absorção dada pelas pregas de Kerckring, vilosidades e microvilosidades [38]. A capacidade de absorção de fármacos é, por isso, marcadamente reduzida podendo, no entanto, ocorrer alguma absorção sistémica se houver grandes períodos de permanência, particularmente, no cólon ascendente [38,39]. O ambiente no intestino grosso vai variando ao longo do seu comprimento e apenas no cólon ascendente existem condições favoráveis para que ocorra absorção de fármacos [38]. O cólon poderá ser um local adequado de absorção de alguns fármacos devido: a ser um ambiente menos hostil no que respeita à atividade enzimática e devido ao elevado tempo de permanência no cólon, particularidade altamente responsável pela absorção [40]. Outra característica interessante do cólon está relacionada com o facto de este apresentar uma elevada capacidade de resposta

aos chamados promotores de absorção, aumentando a permeabilidade do epitélio do cólon e promovendo a absorção de determinados fármacos, nomeadamente fármacos peptídicos [39]. O interesse pelo cólon ascendente, enquanto local de possível absorção de fármacos, tem suscitado o interesse dos investigadores utilizando o CDDS como possível resposta terapêutica [39-41]. Ao nível da restante secção do cólon e do sistema urinário não ocorre absorção. Assim, as pessoas com colostomia distal ou com uma urostomia não apresentam alterações na absorção dos medicamentos. É necessário ter em conta que, embora na construção de uma urostomia, se remova uma pequena porção do íleo ou do cólon, esta não é significativa não havendo qualquer alteração ao nível da absorção farmacológica. Para além disso, conforme referido anteriormente, a absorção ocorre essencialmente ao nível do intestino delgado pelo que numa colostomia ascendente a alteração não é tão significativa como numa ileostomia, sendo possível, muitas vezes, administrar as doses e formas farmacêuticas habituais, sem qualquer adaptação de prescrição [42]. No entanto, e de forma a fazer uma abordagem mais completa, no tópico que se segue irei focar as alterações que ocorrem na ileostomia e colostomia ascendente.

## **7.2. O caso específico da ileostomia e colostomia ascendente**

As pessoas com ostomia apresentam sensibilidades diferentes aos medicamentos, não pelos seus efeitos secundários, mas sim pela sua forma de absorção alterada [3]. Os doentes que sofreram uma ressecção intestinal extensa terão, por este motivo, maior risco de apresentar problemas na absorção dos fármacos, sendo que quanto maior for a extensão da remoção maior influência terá [42].

### **7.2.1. Ileostomia**

A influência mais significativa que ocorre ao nível da absorção farmacológica está relacionada com a remoção da área de superfície do lúmen [42]. Este facto pode ser preocupante se ocorrerem sucessivas ressecções ao nível do intestino delgado [42]. O que dificulta ainda mais esta situação é o facto de muitas vezes não se saber quanto do intestino delgado ainda se mantém no doente e a sua determinação torna-se complicada na medida em que os exames radiológicos são falaciosos [42]. Na verdade, a remoção de íleo ou da válvula ileocecal leva a um tempo de trânsito intestinal mais curto e, logo, a um menor tempo para absorção [43]. Esta válvula, existente entre o intestino delgado e o grosso, faz a regulação do movimento do conteúdo intestinal entre estas duas regiões e a prevenção do refluxo do conteúdo do cólon, incluindo bactérias [39]. Doentes com uma ressecção muito extensa, cujo remanescente de intestino delgado seja demasiado curto, estão em risco de desenvolver o SIC, patologia em que há não só o comprometimento de absorção de

fármacos mas também de fluidos, macro e micronutrientes, necessitando, em casos extremos, de nutrição parenteral para sobreviverem [42].

Estes doentes também apresentam um esvaziamento gástrico e motilidade intestinal alterados, o que poderá dificultar a dissolução do fármaco, levando a uma absorção sub-ótima [3,42]. Na Austrália, de forma a contornar esta situação, fármacos como a codeína e a loperamida são utilizados para reduzir a motilidade intestinal e aumentar o tempo de permanência dos fármacos, sendo esta estratégia frequentemente utilizada em doentes que têm uma absorção de fármacos debilitada [42]. No entanto a utilização de loperamida com esta finalidade terá de ser feita em doses superiores ao normal [42].

A porção terminal do íleo, conforme já referido, é responsável pela absorção de vitamina B12 e sais biliares e quando removido pode tornar-se problemático, na medida em que poderá originar diarreia colerética mas também, devido à circulação enterohepática alterada, influenciar a absorção dos fármacos [43]. Assim, em vez de haver a reciclagem e recirculação dos sais biliares estes são excretados nas fezes, o que limita a biodisponibilidade e diminui o tempo de permanência dos fármacos, levando a uma diminuição do seu efeito terapêutico [43]. Contracetivos orais, varfarina, ciclosporina, estatinas são exemplos de fármacos cuja absorção é diminuída pela razão anteriormente mencionada [43].

Nos ileostomizados os comprimidos revestidos e as formas farmacêuticas de libertação modificada devem ser evitados devido a uma absorção sub-ótima com conseqüente efeito sub-terapêutico [42,44]. Em vez disso, dever-se-á optar por formas farmacêuticas líquidas e cápsulas devido a uma melhor absorção [42]. Todavia, ao realizar a prescrição de formas farmacêuticas líquidas dever-se-á ter em consideração a osmolaridade, os excipientes presentes e o volume necessário [42]. Na verdade, algumas formulações líquidas têm uma osmolaridade elevada em comparação com as secreções gastrointestinais. Formulações hiperosmolares podem dar origem a diarreia osmótica, relacionada com a dose, cólicas abdominais e vômito [42]. Isto assume particular preocupação já que estes doentes poderão ter uma absorção de fluidos e eletrólitos comprometida [42]. Por outro lado, em algumas situações, poderá ser preferível optar por diferentes vias de administração como a transdérmica, sublingual, ou parenteral [42]. Como exemplo temos os opioides transdérmicos, como os emplastos de fentanilo, que podem ser usados em substituição do comprimido de libertação prolongada de oxicodona ou morfina [42]. Uma estratégia para aumentar a biodisponibilidade do fármaco é através do aumento da dose administrada, contudo este estratagema só deve ser utilizado caso seja possível fazer a monitorização terapêutica [42].

### **7.2.2. Colostomia ascendente**

O cólon não tem uma função tão ampla de absorção como o intestino delgado, contudo tem transportadores que são mediadores da absorção, permitindo a absorção de fármacos [43]. Desta forma, fármacos que sejam incompletamente absorvidos ao nível do intestino delgado podem continuar a ser absorvidos no cólon [43]. Quando apenas uma pequena parte do cólon é removida a alteração ao nível da absorção é pouca ou nenhuma [43], contudo se for uma ressecção de maior extensão a absorção é influenciada. Um grupo de fármacos que é afetado com a remoção do cólon são os de libertação prolongada [43]. Por outro lado, o cólon é tão permeável como o intestino delgado para alguns fármacos lipofílicos [43]. Muitos fármacos de libertação prolongada conseguem exercer a sua ação porque fármacos adicionais estão disponíveis para serem absorvidos, protegendo o primeiro até que este atinja o cólon [43]. Posteriormente, com a diminuição do pH, devido aos ácidos gordos de cadeia curta, o fármaco fica disponível para absorção, porém, se o cólon for removido, o fármaco não poderá ser totalmente absorvido [43].

É ao nível do cólon que ocorre a absorção de fluidos, podendo ser necessária a revisão da medicação. Efetivamente, a remoção do cólon tem como consequência um aumento das perdas de fluidos e eletrólitos, podendo levar à necessidade de eliminação da administração de fármaco diurético num doente com hipertensão [43]. Por outro lado, esta perda aumentada de fluidos e eletrólitos pode levar à desidratação, sendo um fator indispensável de ter em atenção.

Neste grupo, poderá ser então necessário efetuar algumas alterações relativamente à medicação ministrada. Na verdade, formas farmacêuticas de libertação prolongada deverão ser evitadas e a monitorização da medicação para assegurar a concentração terapêutica é necessária [43].

## **8. MEDICAÇÃO**

O farmacêutico, enquanto especialista do medicamento, tem conhecimentos sobre os fármacos, desde as interações medicamentosas, as contraindicações, as reações adversas e, até, eventuais alterações farmacocinéticas que possam surgir em consequência de determinadas patologias. O farmacêutico, com a sua formação, é uma excelente fonte de informação sobre o medicamento, para doentes e profissionais de saúde. A saúde do doente é a maior preocupação do farmacêutico, devendo estar sempre disponível para esclarecer qualquer dúvida que surja.

Para que o farmacêutico possa prestar o esclarecimento e aconselhamento com a máxima qualidade, é fundamental ter o conhecimento de todas as patologias que o doente

tenha. No caso particular dos ostomizados e relativamente à necessidade da alteração dos fármacos administrados o farmacêutico pode, em trabalho conjunto com o médico, otimizar a sua medicação.

A tabela 2 resume as principais alterações, com conseqüente necessidade de precaução, que ocorrem no ostomizado, consoante o fármaco ministrado [3,27,44]. É de salientar que apenas apresentarei os fármacos que considere mais importantes.

Tabela 2- Alterações fisiológicas no ostomizado consoante o grupo farmacológico.

<b>Grupo farmacológico</b>	<b>Colostomizados</b>	<b>Ileostomizados</b>	<b>Urostomizados</b>
<b>Anti-ácidos</b>	Contendo hidróxido de alumínio podem causar obstipação.	Contendo magnésio podem provocar diarreia osmótica.	Contendo cálcio podem levar a litíase cálcica.
<b>Antibióticos</b> E.g.: ampicilina, cefalosporinas, sulfonamidas, etc.	Podem provocar diarreia devido à destruição da flora intestinal. Devido à perda da flora, em caso mais extremo, poderá haver infeção fúngica sendo importante a toma concomitante de um antifúngico (granulado). A flora pode ser fortalecida com iogurte ou toma de probióticos e prebióticos, devendo ser continuado até alguns dias após o término do antibiótico.	Podem causar diarreia e risco aumentado de desidratação.	Normalmente sem problema.
<b>Laxantes</b> Só devem ser administrados após diagnóstico e quando as medidas de suporte forem insuficientes	Recomendada a ingestão de muita água. Toma de bisacodil não é aconselhada (revestimento entérico).	Aumentam o risco de desidratação e desequilíbrio eletrolítico. Apenas se estritamente necessário.	Sem referência
<b>Diuréticos</b>	Normalmente sem problema.	Pode provocar desequilíbrio eletrolítico pelo que há necessidade de controlo do balanço hidroeletrólítico.	Leva ao aumento do volume de urina, originando desequilíbrio eletrolítico (como no ileostomizado).
<b>Corticosteroides</b>	Possível infeção fúngica devido	à supressão do	sistema imunitário.
<b>Contracetivos orais</b>	Normalmente sem problema.	Poderão não ser totalmente absorvidos.	Normalmente sem problema.
<b>AINEs</b>	Poderão provocar hemorragia no gástrico. Não tomar de estômago	estômago ou no duodeno-vazio.	desconforto
<b>Vitaminas</b>	Forma farmacêutica líquida é melhor opção.	Forma farmacêutica líquida é melhor opção mas a vitamina B12 é melhor por injeção. Não são bem absorvidos por via oral.	Comprimidos e cápsulas são absorvidas.

## A intervenção farmacêutica em doentes ostomizados

A tabela 3 apresenta sucintamente alguns medicamentos que podem causar alterações na cor da urina ou fezes [3].

Tabela 3- Alterações na cor das fezes ou urina consoante o fármaco.

Vitaminas	Urina amarela escura, coloração das fezes e mau odor
Suplementos de ferro	Fezes esverdeadas muito escuras
Doxorrubicina	Urina vermelha
Nitrofurantoína	Urina castanha
Anticoagulantes e Salicilatos	Causam uma coloração rosa/vermelho a negro nas fezes
Carvão ativado	Fezes pretas

## 9. CONCLUSÃO

A ostomia poderá ser a consequência de variadas patologias, existindo em Portugal um número significativo de ostomizados (10.000), com tendência crescente.

A existência do estoma altera a qualidade de vida do doente de modo significativo, na medida em que é uma intervenção traumatizante, surgindo muitas preocupações, dúvidas e receios. Muitas questões surgem sobre os aspetos básicos, como: que adaptações a fazer na sua alimentação; poder vestir a roupa “normal”; como evitar os gases; como atenuar o odor; como fazer o cuidado da pele periestomal, entre outras. As complicações que poderão advir da ostomia são muitas, sendo fundamental estar alerta e ter profissionais de saúde atentos a qualquer sinal ou sintoma de que o doente se queixe. Para além das mudanças a nível físico e psicológico, verificam-se alterações fisiológicas, nomeadamente ao nível da absorção dos fármacos, em particular na ileostomia e colostomia ascendente.

O farmacêutico é um profissional de saúde que está facilmente acessível aos doentes, podendo nesse sentido intervir com o intuito de melhorar a qualidade de vida destes doentes. Na Farmácia Comunitária ou na Farmácia Hospitalar, o farmacêutico pode ter um papel ativo na vida destes doentes, desmistificando e simplificando algumas ideias ou preocupações que tenham. Enquanto especialista do medicamento pode, em conjunto com outros profissionais de saúde, ajudar na procura de soluções ao nível da sua medicação. O farmacêutico, aprofundando os seus conhecimentos relativamente à ostomia e a todas as alterações que podem surgir, pode desempenhar um papel essencial na vida dos ostomizados. Por vezes, esta situação é encarada pelos próprios doentes com alguma vergonha não tendo coragem para expor as suas dúvidas ou problemas mas, também neste segmento, o farmacêutico poderá ajudar simplificando o conceito e tentando fazer ver que é uma patologia como outra qualquer, com maior ou menor necessidade de adaptação, mas que é situação clínica como muitas outras e que está “ali” para o apoiar, esclarecer e aconselhar.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1]- ConvaTec: *guia de ostomia para o profissional*. © 2013 ConvaTec Inc. AP-013438-PT
- [2]-<http://www.apostomizados.pt/pt/item/9-artigos/307-consideracoes-sobre-estomas-intestinais-dr-martins-barata>. [Acedido a 13 de fevereiro de 2016]
- [3]- Hollister: *controlando a sua ostomia*. © 1996 Hollister Incorporated. AL904652-496
- [4]- SALTS healthcare: *conselhos essenciais para o pré e pós-operatório da sua ostomia*. © 2014 SALTS healthcare Ltd. RM764233 04/14.
- [5]-<http://www.apostomizados.pt/pt/item/9-artigos/305-cancro-do-colon-e-do-recto-tratamento-e-acompanhamento>. [Acedido a 14 de fevereiro de 2016]
- [6]-  
<http://www.proctos.pt/Tratamentos/Doen%C3%A7adiverticulardoColon/tabid/92/Default.aspx>  
 . [Acedido a 14 de fevereiro de 2016]
- [7]- <http://www.proctos.pt/Tratamentos/Doen%C3%A7adeCrohn/tabid/93/Default.aspx>. [Acedido a 14 de fevereiro de 2016]
- [8]-  
[http://www.sped.pt/index.php?option=com\\_k2&view=item&layout=item&id=33&Itemid=162](http://www.sped.pt/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=33&Itemid=162). [Acedido a 14 de fevereiro de 2016]
- [9]- <http://www.proctos.pt/Tratamentos/Incontin%C3%A7aoAnafecal/tabid/85/Default.aspx>. [Acedido a 14 de fevereiro de 2016]
- [10]- SALTS healthcare: *Stoma care for healthcare professionals*. © 2014 SALTS healthcare Ltd RM764386 10/12/3K.
- [11]- <http://www.ptmedical.pt/infecao-trato-urinario/>. [Acedido dia 18 de fevereiro de 2016]
- [12]- Jord, Rita; Carrinho, Carla - *Incontinência Urinária*. Associação Portuguesa de Urologia. (2007) 79-82.
- [13]- Offiah I, McMahon SB, O´ Reilly BA. *Interstitial cystitis/ bladder pain syndrome: diagnosis and management*. IntUrogynecol J (2013); 24(8):1243-56.
- [14]- Butler, D.L., *Early postoperative complications following ostomy surgery: a review*. J Wound Ostomy Continence Nurs, (2009). 36(5): p. 513-9; quiz 520-1.
- [15]- Shellito, P.C., *Complications of abdominal stoma surgery*. Dis Colon Rectum, (1998). 41(12): p. 1562-72.
- [16]- Carne, P.W., G.M. Robertson, and F.A. Frizelle, *Parastomal hernia*. Br J Surg, (2003). 90(7): p. 784-93.

- [17]- Colwell, J.C. and J. Beitz, *Survey of wound, ostomy and continence (WOC) nurse clinicians on stomal and peristomal complications: a content validation study*. J Wound Ostomy Continence Nurs, (2007). 34(1): p. 57-69.
- [18]- Yeo, H., F. Abir, and W.E. Longo, *Management of parastomal ulcers*. World J Gastroenterology. (2006). 12(20): p. 3133-7.
- [19]- Barr, J.E., *Assessment and management of stomal complications: a framework for clinical decision making*. Ostomy Wound Manage. (2004). 50(9): p. 50-2, 54, 56 passim.
- [20]- Nybaek, H., et al., *Skin problems in ostomy patients: a case-control study of risk factors*. Acta Derm Venereol, (2009). 89(1): p. 64-7.
- [21]- Hellman J, Lago CP. *Dermatologic complications in colostomy and ileostomy patients*. Int J Dermatol (1990); 29:129-133.
- [22]- Pra, A. M. A. - *Practice Implications for Peristomal Skin Assessment and Care from the 2014 World Council of Enterostomal Therapists International Ostomy Guideline*. June (2015) 275-284.
- [23]- Press, Dove - *Quality of life in ostomy patients: a qualitative study*. (2011) 1–5. doi: 10.2147/PPA.S14508.
- [24]- Vonk-Klaassen, Sylvia M. et al. - *Ostomy-related problems and their impact on quality of life of colorectal cancer ostomates: a systematic review*. Quality of Life Research. . ISSN 1573-2649. 25:1 (2016) 125–133. doi: 10.1007/s11136-015-1050-3.
- [25]- Shaffy, Sk; Das, Karobi; Gupta, Rajesh - *Physical, nutritional and sexual problems experienced by the patients with colostomy/ileostomy: A qualitative study*. Nursing and Midwifery Research. 3 (2012) 210-222.
- [26]- ST MARKS HOSPITAL - *Dietary advice for people with a high output stoma*. (2007)1–5. [Acedido a 4 de junho de 2016]  
Disponível na Internet em: [patient.info/health/dietary-advice-for-people-with-a-new-stoma](http://patient.info/health/dietary-advice-for-people-with-a-new-stoma)
- [27]- Boe, J. F. U. et al. - *Diet and Nutrition Guideline*. United Ostomy Associations of America, Inc. (2011).
- [28]- AMERICAN CANCER SOCIETY (ACS) - *Urostomy: A Guide*. (2014).
- [29]- Mishra, O. P.; Abhinay, A.; Prasad, R. - *Urinary infections in urinary diversions*. Urostomy association. . ISSN 0973-7693. 80:10 (2013) 838–843. doi: 10.1007/s12098-013-1118-4.
- [30]- Horn, Cheryl Van, B.S., M.T., C.E.T.N. - *Having a urostomy- a primer for the urostomy patient*. The Cleaveland Clinic Foundation (2014).
- [31]- UNITED OSTOMY ASSOCIATION - *Ileostomy: a guide*. (2014) 1-28.
- [32]- Nightingale, J. - *Guidelines for management of patients with a short bowel*. Gut. . ISSN 0017-5749. 55:suppl\_4 (2006) iv1–iv12. doi: 10.1136/gut.2006.091108.
- [33]- *Nutritional Guidelines for the Ostomy Patient* - Cedars Sinal Medical Center (2003).

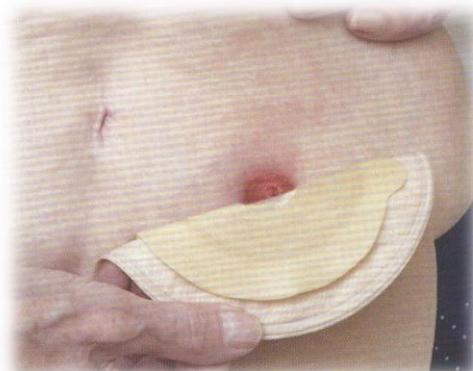
- [34]- Nancy Gutman, RN, Cwocn - *Ileostomy guide*. United Ostomy Associations of America, Inc. (2011).
- [35]- *Basic ostomy skin care- a guide for patients and health care providers* - Wound ostomy and continence nurses society. (2012).
- [36]- Business, A. Comprehensive; METHOD, Process - *Understanding Your ileostomy*. (2011). doi: 10.1016/B978-0-12-800387-9.00003-7.
- [37]- Pang, K. Sandy - *Modeling of intestinal drug absorption: Roles of transporters and metabolic enzymes* (for the gillette review series). *Drug Metabolism and Disposition*. . ISSN 00909556. 31:12 (2003) 1507–1519. doi: 10.1124/dmd.31.12.1507.
- [38]- Stegemann, Sven - *Controlled Release in Oral Drug - The Organization of the Gut and the Oral Absorption of Drugs: Anatomical, Biological and Physiological Considerations in Oral Formulation Development (chapter 2)*. (2011) 277-298. doi: 10.1007/978-1-4614-1004-1.
- [39]-\_FREIRE, Ac et al. - *Libertação específica de fármacos para administração no cólon por via oral. I - O cólon como local de libertação de fármacos*. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. . ISSN 1516-9332. 42:3 (2006) 319-335. doi: 10.1590/S1516-93322006000300003.
- [40]- Philip, A. K.; Philip, B. - *Colon targeted drug delivery systems: a review on primary and novel approaches*. *Oman Med J*. . ISSN 20705204. 25:2 (2010) 79-87. doi: 10.5001/omj.2010.24\nOMJ-D-10-00028 [pii].
- [41]- Prasanth, V. V.; Jayaprakash, R.; Mathew, Sam T. - *Colon specific drug delivery systems: A review on various pharmaceutical approaches*. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*. . ISSN 22313354. 2:1 (2012) 163-169.
- [42]- Sood, Siddharth; Tanner, Francine; Testro, Adam - *Prescribing for a patient with reduced intestinal length*. *Australian Prescriber*. . ISSN 03128008. 36:4 (2013) 136-138.
- [43]- Titus, Rachel; Kastenmeier, Andrew; Otterson, Mary F. - *Consequences of gastrointestinal surgery on drug absorption*. *Nutrition in clinical practice: official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*. . ISSN 1941-2452. 28:4 (2013) 42-36. doi: 10.1177/0884533613490740.
- [44]- Snoring, British - *Medications and their effect on your ostomy*. 11 (2014) 7-10.

## II. ANEXO

### I. Mudança do saco:



Recorte da placa



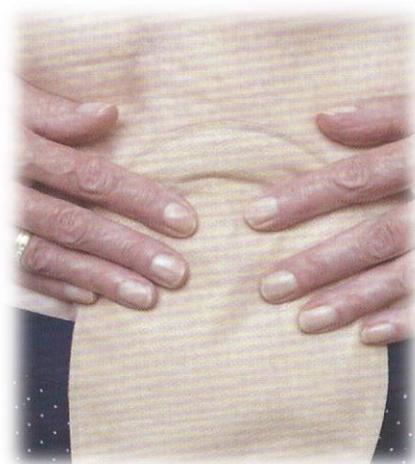
Remoção da placa



1. Retirar a película



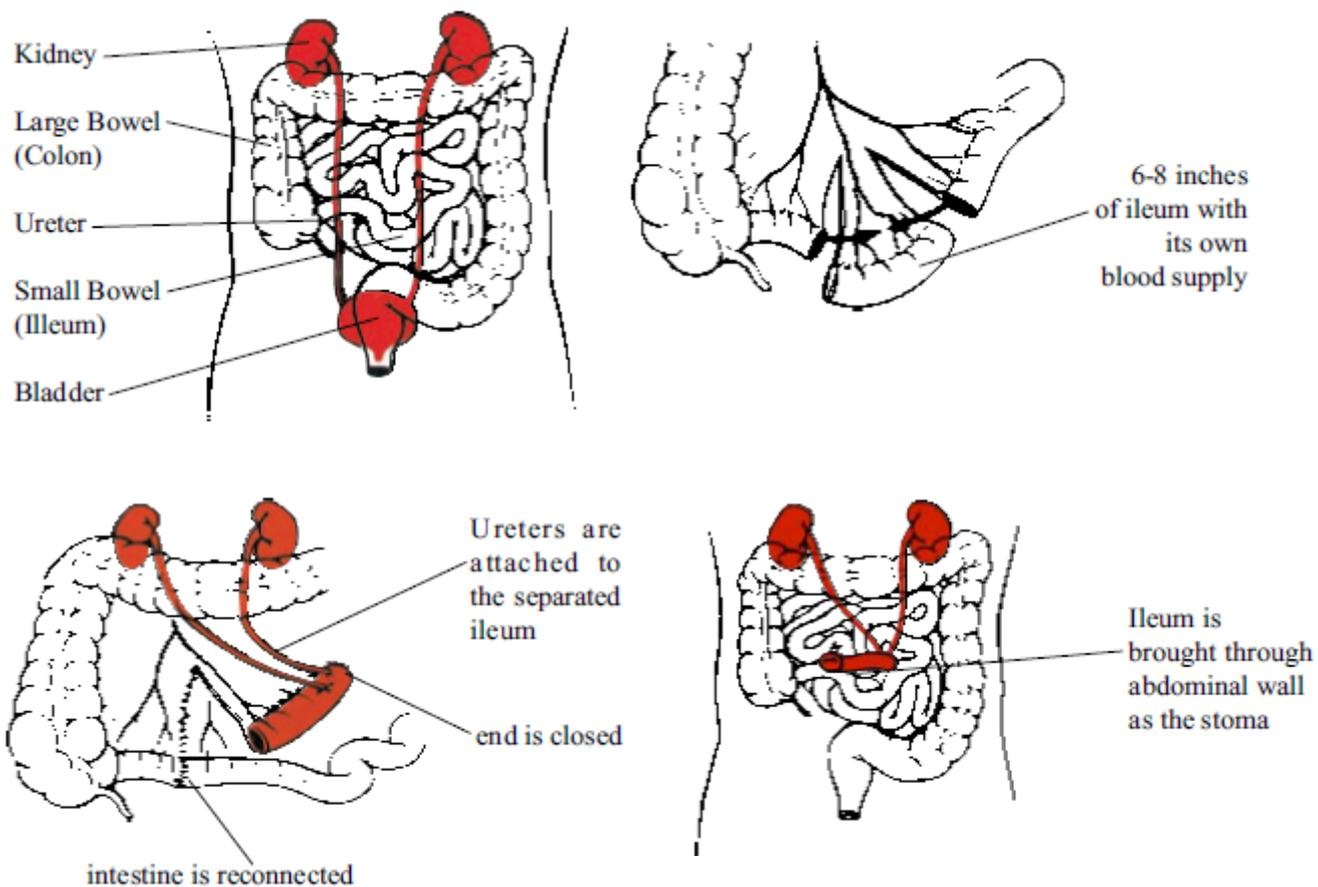
2. Posicionar da placa/saco no estoma



2. Pressionar suavemente

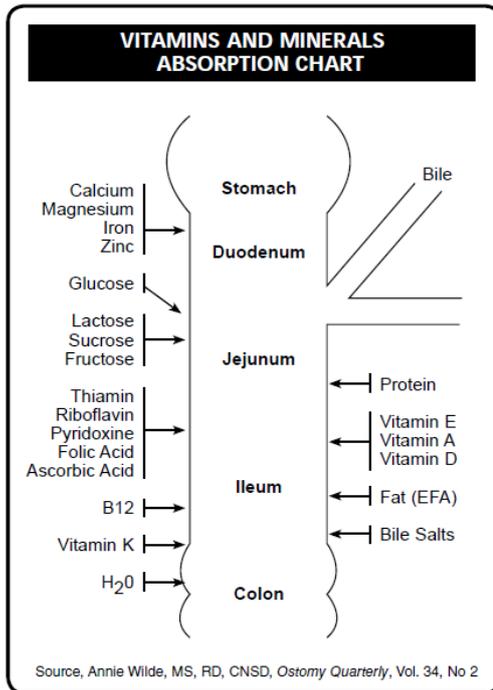
Fonte: referente a [10]

## II. Construção de uma urostomia:



Fonte: referente a [30]

### III. Esquema da absorção de vitaminas e minerais no organismo:



Fonte: referente a [27]

### IV. Cinta e cinto ajustável:



Fonte: [http://www.comfizz.com/products/ostomy/level3/mens/support\\_belt.html](http://www.comfizz.com/products/ostomy/level3/mens/support_belt.html) e <http://cspouchcovers.com/shop/products/securi-t-adjustable-ostomy-belt/>, respetivamente