



Universidade de Aveiro Departamento de Línguas e Culturas
Ano 2012

**Priscilia Melanie
Rodrigues**

**DOENÇA DE CROHN: TRADUÇÃO E ANÁLISE DE
UMA BROCHURA INFORMATIVA**



**Priscilia Melanie
Rodrigues**

**DOENÇA DE CROHN: TRADUÇÃO E ANÁLISE DE
UMA BROCHURA INFORMATIVA**

Projeto apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Tradução Especializada, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Isabel Cristina Saraiva da Assunção Rodrigues, Professora Auxiliar do Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro.

o júri

presidente

Prof. Doutora Maria Teresa Murcho Alegre
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

Prof. Doutora Sílvia Isabel do Rosário Ribeiro
Professora Adjunta da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de
Águeda da Universidade de Aveiro (arguente)

Prof. Doutora Isabel Cristina Saraiva de Assunção Rodrigues Salak
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro (orientadora)

agradecimentos

Foram muitas as pessoas que contribuíram para a realização deste projeto e às quais gostaria de agradecer.

À minha orientadora, Professora Doutora Isabel Cristina Saraiva de Assunção Rodrigues, pelo tempo despendido e acompanhamento oferecido ao longo da realização deste projeto, mostrando-se sempre disponível nas várias fases de realização do mesmo.

Aos Professores do departamento de Línguas e Cultura da Universidade de Aveiro que me acompanharam, tanto ao longo da Licenciatura como do Mestrado, e que me forneceram todas as ferramentas necessárias para o meu crescimento académico.

Aos meus amigos mais próximos por terem estado sempre presentes, mesmo nos momentos mais complicados, e por acreditarem em mim.

E para terminar quero agradecer aos meus pais e irmãos pelo apoio incondicional e por acreditarem nas minhas capacidades.

A todos quero exprimir a minha sincera gratidão por tornarem isto possível.

palavras-chave

Doença de Crohn, Infarmed – Prontuário Terapêutico, Tratamento, Técnicas de Tradução.

resumo

A Doença de Crohn é uma Doença Inflamatória Intestinal de causas desconhecidas e que pode ser observada em qualquer parte do tubo digestivo afetando, no entanto, com mais frequência o intestino delgado, o cólon e a região anal. Esta é ainda hoje uma patologia pouco conhecida em Portugal e a informação sobre a mesma continua a ser escassa, embora existam cada vez mais casos de doença sobretudo nas faixas etárias mais novas.

No sentido de colmatar essa falta de informação, surgiu a oportunidade de elaborar a tradução de uma brochura informativa com todas as etapas da doença, desde o momento da identificação da doença e dos seus sintomas até aos tratamentos medicamentosos e cirúrgicos.

Além do trabalho de tradução do documento, foi criado um glossário sobre o tema, com termos ausentes do léxico do texto original, mas que poderiam vir a fazer falta às pessoas a quem a brochura se destina.

O relatório compreende a reflexão sobre todas as etapas do projeto, os meios que foram empregues para a realização do mesmo, assim como uma abordagem crítica do trabalho empreendido.

keywords

Crohn's disease, Infarmed – Terapeutical Record, Threatment, Translation Tecniques

abstract

The Crohn's disease is an inflammatory bowels disease of unknown causes. The disease can be observed at any given place of the digestive tube however, it affects the small intestine, colon and the anal region more often. This pathology is still largely unknown in Portugal. There are, however, more cases of younger people having this disease, but the information about remains scarce.

In order to remedy this lack of information, the opportunity arose to create a translation of an information brochure with all the steps that might arise in the course of the disease since the identification of the disease and its symptoms by pharmacological and surgical treatments.

In this case, besides the translation work, it was possible to create a glossary about this subject, with terms that do not exist in the original jobs original glossary, but that could be useful to those who would need to read and understand the document.

This report summarizes the steps and means employed during this project, as well as a critical reflection and conclusions. From the documentation used, to the people with whom I had contact in order to be able to fulfill the objectives outlined at the start of the project.

mot clef

Maladie de Crohn, Infarmed – Dossier Thérapeutique, Traitement, Techniques de Traduction

Résumé

La Maladie de Crohn est une Maladie Inflammatoire Intestinal de causes inconnues, elle peut être observée dans n'importe quelle segment du tube digestif, néanmoins elle touche le plus souvent l'intestin grêle, le côlon ou la région anal. Aujourd'hui encore, c'est une pathologie peu connue au Portugal, cependant il existe de plus en plus de cas de maladie surtout chez les jeunes et l'information existante reste insuffisante.

L'objectif est donc de combler ce manque d'information, l'opportunité de créer une traduction d'une brochure informative, comportant toutes les étapes qui peuvent surgir au long de la maladie, dès l'identification de la pathologie à celle de ses symptômes jusqu'aux traitements médicamenteux e chirurgicales, est survenue.

Dans ce cas, et outre le travail de traduction, la possibilité de concevoir un glossaire sur ce thème a été créer, avec des termes qui n'existaient pas dans le glossaire du texte original mas qui pourraient manquer au personne ayant besoin de lire le document mas surtout de le comprendre.

Ce rapport comprend une réflexion à propos de toutes les étapes du projet, les moyens qui ont été utilisé au cours de sa réalisation, ainsi comme un abordage critique du travail entrepris.

Índice

1. Introdução	3
2. Tradução: Fundamentos Teóricos	5
2.1. Tradução: conceitos gerais	5
2.2. Teoria da relevância	6
2.3. Estratégias de tradução.....	7
2.4. Processo de tradução	9
3. Descrição do projeto.....	11
4. Metodologias de estudo e de análise	15
4.1. A criação da tradução.....	15
4.2. A criação do glossário	17
4.3. Literatura de apoio	17
5. Identificação e Resolução de Problemas	21
5.1. Terminologia	21
5.1.1. Terminologia científica.	21
5.1.2. Terminologia não científica.	28
5.2. Glossário	31
5.3. Estruturas complexas.....	32
5.4. Criação de notas de tradução.....	33
5.5. Equivalentes medicamentosos.....	35
5.5.1. Simposium terapêutico – Equivalências.....	35
5.5.2. Prontuário terapêutico da Infarmed.....	36
5.5.3. Farmacêuticos	37
5.6. Formatação do texto	38
5.7. O uso de hífen	38
5.8. A introdução das figuras	39
6. Reflexão Crítica.....	41
7. Conclusão	43
8. Bibliografia	45
Anexo I. La Maladie de Crohn – Information pour les patients et leur famille	49
Anexo II. A Doença de Crohn – Informações para os pacientes e as suas famílias.....	113

Anexo III. Glossário sobre Doenças Inflamatórias Intestinais.....	177
---	-----

1. Introdução

Neste trabalho irão ser expostas as diferentes fases do projeto, mas, antes de mais, o texto original irá ser apresentado de forma mais pormenorizada. Também tentaremos mostrar de forma breve e clara os problemas que foram encontrados ao longo do processo de tradução (que ainda foram alguns), as soluções pelas quais optámos e a sua justificação, mas também os problemas que não conseguimos solucionar totalmente, bem como as formas que encontramos para dar a volta ao texto sem, no entanto, perder o sentido do texto original. Algumas falhas do texto de partida, quer no fundo, quer na forma, irão igualmente ser assinaladas e assim tentaremos demonstrar como é necessário ter um texto de partida coerente e gramaticalmente correto para que o texto de chegada, neste caso a tradução, também o seja. Para terminar, irá ser feita uma reflexão crítica e uma breve conclusão.

O tema foi escolhido por vários motivos. Em primeiro lugar, o número de doentes de Crohn é cada vez mais elevado, o que não quer forçosamente dizer que existam mais casos desta doença, mas pode querer dizer que este aumento se deve ao facto de ela ser identificada mais facilmente como tal, sendo a sua maior incidência nos países desenvolvidos. Em segundo lugar, a informação que se pode encontrar sobre a Doença de Crohn é muito pouca e um tanto ou quanto precária; para além disso, é de salientar um interesse pessoal nesta área, tendo em conta a existência de proximidade de doentes de Crohn, razão pela qual percebemos perfeitamente quais são as dificuldades que as pessoas têm em encontrar informação em português (de Portugal) sobre a mesma.

O documento que foi escolhido para traduzir está escrito em Francês e denomina-se “La Maladie de Crohn – Informations pour les patients et leur famille”¹, escrito pelo Dr. Philippe Baumer, que é médico gastroenterologista no serviço de Gastroenterologia e Nutrição do Hospital Saint-Antoine, o qual faz parte do Agrupamento Hospitalar Universitário Este e também da Clínica de Tournan na Seine et Marne. O texto consta do *Site* da AFA – Association François-Aupetit², que constitui a única associação francesa que se concentra exclusivamente na ajuda à pesquisa sobre Doenças Inflamatórias Crónicas Intestinais (DICI), sendo que a Doença de Crohn é uma das principais doenças abordadas.

¹ Tradução: A doença de Crohn – Informações para os doentes e as suas famílias

² Tradução: Associação François-Aupetit <http://www.afa.asso.fr/>

O outro objetivo da associação é o de dar a conhecer a doença a um público mais alargado e proporcionar aos doentes e às suas famílias uma vida melhor.

Para além disso, decidiu-se alargar o glossário do texto original, isto porque ao longo do processo de tradução acabámos por concluir que existem mais palavras do que aquelas apontadas pelo autor e que necessitam de explicação. Muita da nomenclatura utilizada não corresponde propriamente ao vocabulário usado no dia-a-dia.

Em suma, os dois grandes objetivos deste trabalho são dar a conhecer a Doença de Crohn a um maior número de pessoas e possibilitar uma informação mais clara e aprofundada em Português, sobretudo tendo em que o número de casos em crianças e jovens tem vindo a aumentar.

2. Tradução: Fundamentos Teóricos

2.1. Tradução: conceitos gerais

A tradução é “a ação de dizer ou escrever o que foi dito numa língua aquilo que foi dito ou escrito noutra língua”. A palavra tradução vem do latim *traducere* que significa “fazer passar”. Por mais simplista que seja esta definição, a tradução engloba vários conceitos e várias vertentes (In: Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea, 2001, p.3600).

Roman Jakobson define a tradução como a interpretação dos sinais da linguagem numa outra língua. No seu ensaio “On linguistic Aspects of Translation” (1959), ele afirma que existem três tipos de tradução ou três formas diferentes de interpretar sinais verbais.

- A tradução intralinguística ou reformulação, que corresponde à interpretação de signos verbais pelo meio de outros sinais verbais numa mesma língua.
- A tradução interlinguística, que corresponde à interpretação dos signos verbais através de uma qualquer outra língua.
- A tradução intersemiótica ou transmutação, que corresponde à interpretação dos signos verbais pelo meio de sistemas de signos não-verbais.

Peteer Torop (In: http://courses.logos.it/pls/dictionary/linguistic_resources.cap_1_17?lang=bp) distingue ainda vários tipos de tradução, alguns vão ao encontro dos definidos por Jakobson. Para Torop não nos podemos referir à tradução somente como interlinguística, mas temos de ter em conta a tradução metatextual, intratextual, intertextual e extratextual.

- A tradução textual é o processo pelo qual um texto é transformado num outro texto. É também o processo que tradicionalmente é identificado como sendo “a tradução”. No entanto, este método não distingue a tradução interlinguística e intralinguística como o faz Jakobson.
- A tradução metatextual é o processo pelo qual se transfere um texto, não apenas para outro texto, mas para outra cultura.

No caso da tradução textual e metatextual, Torop afirma que, em certos casos, são operações simultâneas e contextuais. “Quando o tradutor ou editor dota a tradução de um

prefácio, de comentários, ilustrações, glossários e outros, é possível a combinação das traduções textual e metatextual.”.

- A tradução intertextual torna-se um conceito um pouco confuso de explicar. Atualmente não surge nenhum texto que seja inteiramente autónomo ou independente de um conceito. Este tipo de tradução tem muito a ver com os conceitos culturais envolventes e com a capacidade de memória textual do autor.
- A tradução extratextual corresponde à tradução intersemiótica descrita por Jakobson.

A tradução pode então ser considerada a passagem de um conceito de uma língua para outra e não só de palavras, como durante muito tempo foi o caso. Uma tradução implica vários fatores em estudo, não se podendo simplesmente pegar no texto original e transpor as suas palavras na língua pretendida. Devem, pois, ser tomados em consideração o público-alvo pretendido, o género textual e a cultura, tanto do país de origem do texto de partida, como do do texto de chegada. Para este trabalho, focamos a tradução do texto escrito, mas o texto de partida ou mesmo o texto de chegada poderiam ser relativos a outros suportes visuais ou áudios.

No caso da tradução de textos científicos, a noção de cultura não é tão importante. Neste género de textos, deve-se ter imenso cuidado com o entendimento dos termos e das estruturas gramaticais, mas ainda mais com o dos conceitos, porque o facto de uma frase estar gramaticalmente correta não implica que faça sentido.

2.2. Teoria da relevância

Segundo H. Paul Grice, em “Logic and Conversation” (1975), existem 4 máximas de conversação, a de qualidade, de quantidade, de modo e de relevância:

- A máxima de qualidade afirma que o discurso deve ser o mais verdadeiro possível.
- A máxima de quantidade afirma que o discurso deve ser o mais breve possível para transmitir a ideia pretendida. A repetição de uma mesma ideia quebra esta máxima.
- A máxima de modo afirma que o discurso deve ser ordenado, breve e claro.

- A máxima da relevância afirma que o discurso deve ser pertinente em relação aos objetivos da conversa.

Foi a partir destas máximas conversacionais que foi criada a “Teoria da relevância” por Sperber e Wilson (2004) (in <http://www.dan.sperber.fr/?p=93>). A Teoria da relevância retoma o ponto de vista central de Grice, que sublinha que, o intuito central da comunicação humana é o de conhecer a intenção comunicativa do interlocutor. Esta teoria baseia-se no modelo da inferência, segundo o qual um locutor vai fornecer ao seu interlocutor um certo número de indícios que lhe vão permitir inferir a intenção comunicativa. No entanto, é Ernst Gutt (In: <http://sare.unianhanguera.edu.br/index.php/rtcom/article/view/122/120>) o primeiro a aplicar esta teoria na tradução e cria uma ligação entre os processos de compreensão da informação, de interpretação e do material a traduzir. Se inicialmente estas teorias eram aplicadas somente ao discurso oral, também podem ser aplicadas ao discurso escrito. Existe então uma relação bastante importante entre relevância e tradução. A relevância do discurso no texto de partida é essencial para uma boa percepção do conteúdo pelo tradutor e também para que o texto de chegada seja o mais relevante possível.

2.3. Estratégias de tradução

Serão aqui apresentadas algumas técnicas ou estratégias de tradução que foram aplicadas neste trabalho. Estas técnicas dizem essencialmente respeito à escolha dos termos:

O **empréstimo** – corresponde à utilização de um termo de uma língua noutra língua, sem proceder à sua tradução (exemplo: uso de software). Geralmente são colocados em itálico no texto de chegada.

Não foram muitos os casos encontrados neste documento, sendo que o mais evidente foi o dos “cornflakes” (p.121), que optámos por manter assim devido à identificação que as pessoas fazem deste produto. Poderia ter sido traduzido por “flocos de milho”, mas teria então de se acrescentar algumas especificações como, por exemplo, “sem açúcar”.

O **decalque** – corresponde à tradução de uma frase ou de uma estrutura palavra a palavra de uma língua para outra, quando esta não existia na língua de chegada (por exemplo: arranha-céu que vem do inglês *skyscraper*).

A **tradução literal** – é uma tradução à letra do texto de partida para o texto de chegada, sem existir a preocupação de uma adaptação cultural e social. Este processo é muito pouco utilizado porque, quando duas línguas têm estruturas gramaticais muito diferentes, a frase traduzida acaba por não fazer sentido.

Neste caso, a tradução literal pode ser utilizada devido às parecenças gramaticais entre o francês e o português. Um exemplo disso é na frase “La maladie de Crohn est une affection inflammatoire de cause inconnue” (p.53) que foi traduzida por “ A doença de Crohn é uma afeção inflamatória de causa desconhecida” (p.117).

A **transposição** – diz respeito a uma alteração da classe das palavras ou das estruturas gramaticais. Isto implica que, por vezes, se possa alterar a categoria gramatical de uma palavra sem por isso alterar o sentido do texto de partida. Este exercício é menos comum entre línguas latinas porque têm uma estrutura muito parecida.

Mesmo sendo o francês e o português duas línguas latinas, certas estruturas não ficam tão bem na língua de partida como na língua de chegada, por exemplo na frase “ (...) que dans la population générale mais cette complication est heureusement, rarissime.” (p.63) que fica em português “ (...) que para a população em geral, mas, felizmente, esta complicação mantém-se raríssima.” (p.127).

A **modulação** – este processo implica a alteração da perspectiva de uma frase do texto de partida para o texto de chegada, mantendo, porém, o mesmo significado. Este processo é muitas vezes utilizado numa mesma língua, por exemplo quando dizemos “é fácil de fazer...” ou “não é difícil de fazer...”. Neste documento em concreto este processo foi por vezes aplicado, por exemplo, no caso da frase “Il n’est, en particulier, pas question de conseiller...” (p.59) que foi traduzido para português por “Em concreto é impensável aconselhar...” (p.123).

A **reformulação** – este processo permite a expressão da mesma coisa mas de forma completamente diferente no texto de partida e no texto de chegada. As expressões idiomáticas são um bom exemplo de reformulação: por exemplo, a expressão inglesa *it's raining cats and dogs* pode ser traduzida em português por *chove a cântaros*.

A **adaptação** – esta modalidade corresponde aos aspetos culturais referentes a uma língua ou uma comunidade que devem ser transpostos para outra língua sem deixar de fazer sentido. Por exemplo, quando se traduz uma piada sobre alentejanos para um público-alvo francês, não faz sentido manter os alentejanos. Este processo é o mesmo em relação a piadas sobre belgas para os portugueses.

A **compensação** – diz respeito à necessidade de reformular ou acrescentar informação quando algo não pode ser traduzido do texto de partida para o texto de chegada, ou quando se perde o significado da tradução imediata.

Nem todas estas técnicas foram empregues neste trabalho, sendo as mais utilizadas a transposição, a modulação e, talvez, a compensação. No meu trabalho de tradução isso não se verificou, mas o processo de empréstimo é muito usual no que toca a textos científicos, sobretudo no caso das novas tecnologias³.

2.4. Processo de tradução

Nesta parte iremos explicitar os processos respeitantes ao trabalho de tradução propriamente dito. Segundo Daniel Gouadec (In: <http://www.erudit.org/revue/meta/2005/v/n2/011008ar.html>), a tradução é muitas vezes vista como uma operação espontânea, pela qual o tradutor procede a uma descodificação, seguida de uma transcodificação e que termina com uma recodificação instantânea. No entanto, a atividade do tradutor engloba uma série de intervenções que podem ser organizadas por fases, etapas, operações e tarefas.

³ Os documentos de apoio para o parágrafo sobre estratégias de tradução foram Translation Technique de Gabriela Bosco da Interpre Translation Solution in <http://www.interproinc.com/fr/articles.asp?id=0303>.

Assim Gouadec agrupa o trabalho do tradutor em quatro grandes fases, cada uma agrupando umas quantas tarefas:

- A fase de **espera e de prospetiva** pode ser vista como uma fase de pesquisa e de autoconhecimento e inclui, numa primeira parte, o trabalho de formação e de aquisição de conhecimentos por parte do tradutor. Uma segunda parte é referente à implementação dos saberes, fontes e outros derivados de cada trabalho de tradução realizado. A utilização e criação de memórias de tradução e a autoformação do tradutor condicionam muito o seu trabalho mesmo que, por vezes, de forma indireta.
- A fase de **pré-tradução** corresponde a todas as intervenções do tradutor antes da receção do material a traduzir. No caso específico deste documento, esta fase não foi implementada de forma tão pormenorizada, tendo em conta que o texto a traduzir foi escolhido, não sendo a tradução encomendada por terceiros.
- A fase de **tradução** divide-se, segundo o autor, em três momentos: a “pré-transferência” que corresponde a uma sucessão de operações que colocam o tradutor em condições otimizadas para a fase de “transferência”; a “transferência”, que é o processo pelo qual o tradutor passa do texto de partida para o texto de chegada, tendo sempre em conta os imperativos e os constrangimentos impostos – estes constrangimentos podem ter sido impostos por quem encomendou o trabalho, pelo público-alvo em questão, pelo tipo de texto, etc.; a fase “pós-tradução”, a última delas, que corresponde a um conjunto de intervenções feitas no texto traduzido. Esta corresponde sobretudo a um controlo de qualidade, este controlo é aplicado em questões de linguística, estilo, redação, semântica, homogeneidade do texto, entre outros.
- A fase de **pós-tradução** corresponde à fase final do processo que tem em conta operações específicas como faturação, pagamento da prestação de serviço, mas também operações de análise do material criado como as bases de dados e a memória de tradução. Esta fase é importante sobretudo para a criação de materiais futuros. Esta última fase acaba por ir ao encontro da fase de espera e prospetiva.

Concluindo, o processo de tradução não se limita à transposição de uma “língua para outra”. No projeto aqui desenvolvido, algumas das fases enunciadas por Gouadec foram implementadas, principalmente a fase de tradução.

3. Descrição do projeto

O texto de partida do nosso projeto de tradução é uma Brochura informativa, que está disponível para Download⁴ sem qualquer custo, e que é composto por 68 páginas de texto em que constam 6 ilustrações e 5 páginas de léxico. A brochura data de 2002, o que inicialmente foi um motivo de dúvida, no sentido em que um texto com 10 anos poderia já não estar adequado, mas, no entanto, depois de uma leitura aprofundada de artigos, tanto sobre a doença, como sobre as técnicas utilizadas na despistagem e no tratamento da mesma, percebemos que ainda está bastante atualizada. O facto de ter contacto com um doente de Crohn também acabou por ajudar bastante nesse sentido, porque muito dos processos que estão expostos no documento foram processos pelos quais ele passou ou ainda passa, o que pode ser uma forma de saber até que ponto as coisas se processam da mesma forma que as explicitadas na brochura.

A brochura está dividida em nove capítulos. Para começar, temos uma introdução escrita pelo Professor Beaugerie, Médico Gastroenterologista e Professor⁵, que trabalha no serviço de Gastroenterologia e Nutrição do Hospital Saint-Antoine, tal como o autor do texto original, e é especializado em endoscopia digestiva. A introdução engloba uma parte histórica, explica o que é a doença de Crohn e como foi identificada pela primeira vez e inclui ainda uma subsecção sobre epidemiologia. Segue-se um capítulo acerca das causas da doença, que se encontra subdividido em 3 tópicos (os fatores alimentares, imunológicos e genéticos) que se pensa constituírem as três grandes causas do aparecimento da doença. O capítulo seguinte, denominado Manifestações Clínicas, trata de mostrar todas as formas que a doença pode tomar, quer seja a nível intestinal ou não. Os exames que podem ser feitos para identificar a doença e depois os exames de rotina para avaliar os vários estados da mesma estão reagrupados no capítulo “Exames Complementares”. Em “Diagnóstico” são apresentadas as formas usadas para identificar a doença, bem como as dificuldades que existem em afirmar que se trata mesmo da Doença de Crohn e não de outra doença relacionada com o intestino. No capítulo “Tratamento Médico” são apresentados os dois grandes métodos de ação, o tratamento medicamentoso e o tratamento alimentar, uma outra

⁴ Disponível na secção “plus d’informations” <http://www.afa.asso.fr/les-mici/maladie-de-crohn>

⁵ Em francês Professor da Universidade por via da formação que dá num Hospital Universitário.

forma muito importante de tratar da doença de Crohn. Segue-se então o capítulo relativo ao Tratamento Cirúrgico, que apresenta os motivos que podem levar a uma cirurgia, bem como informação variada relativo aos casos em que esta é feita e aos tipos de cirurgia existentes para o tratamento desta doença, aos cuidados a ter e uma explicação bastante extensa sobre a ostomia. A evolução e o prognóstico constam de outro capítulo. E, para terminar, temos uma secção de Anexos.

Os Anexos estão divididos em 4 secções: a anatomia do tubo digestivo (que apresenta cada parte da sua composição), o funcionamento do tubo digestivo (que explica como cada uma trabalha individualmente e em conjunto), uma secção intitulada nutrição (em que se fala de forma mais pormenorizada das necessidades de cada elemento que compõe a alimentação e da sua origem) e, para terminar, um léxico de termos técnicos (que ajuda muito na leitura e no entendimento do restante documento).

O texto de partida é então um texto informativo destinado a todas as pessoas que queiram saber mais sobre a doença de Crohn. Em termos terminológicos, o texto apresenta uma grande variedade de palavras relacionadas com a medicina, mas não só na área de gastroenterologia, ao contrário do que se poderia pensar. Este texto é muito rico, o que o torna por vezes de difícil compreensão. Para além disso, existe uma tentativa por parte do autor em simplificar o texto e facilitar a sua perceção, daí a criação de um glossário e de explicações que estão presentes entre parênteses ao longo do texto. O autor tenta também, de certa forma, chegar a um público mais alargado com o uso de expressões mais correntes, tais como “les lois du hasard” (p.55). Este uso de expressões ou palavras da língua corrente é normal devido ao público-alvo em causa. É uma forma de chegar melhor às pessoas e de facilitar o seu entendimento do texto.

Antes de poder definir o público-alvo do documento, temos de definir a origem do termo, este advém da área das ciências da comunicação e corresponde a um conjunto de pessoas que possuam características ou interesses similares. Para caracterizar os diferentes públicos, alguns critérios podem ser empregues, tais como, a idade, o sexo, o nível socioeconómico, as habilitações literárias, entre outros. Podemos também afirmar que definir de forma precisa o público-alvo para uma intervenção é uma condição essencial

para atingirmos da forma mais eficaz os nossos objetivos (In: <http://www.quint-essenz.ch/en/topics/1100>).

Tendo em conta o título da brochura informativa (“Doença de Crohn – Informações para os pacientes e as suas famílias”) e o intuito da mesma, que é o de dar a conhecer de forma mais precisa todas as etapas implícitas na doença de Crohn, desde a sua identificação até ao seu tratamento, podemos afirmar que o público-alvo deste documento corresponde a qualquer doente de Crohn ou a um seu familiar, o que implica que pode ter entre os 14 e os 80 anos ou mais, podendo provir de qualquer estrato social e podendo ser tanto homem como mulher. Por isso quase podemos afirmar que o leitor pode ser qualquer pessoa, o que torna mais difícil o trabalho do autor na adequação do texto, tendo em conta o objetivo do mesmo. Desde já, existe a possibilidade de afirmar que, em parte, o texto não está adaptado ao seu público-alvo, porque há altura em que ele se torna demasiado difícil para a perceção da maioria das pessoas – o autor entra em muitos pormenores, o que torna o texto mais difícil de ler e bastante pesado.

Nos três primeiros capítulos, o texto é relativamente simples, aliás, os termos que poderiam ser de difícil perceção são explicados pelo autor no texto, como por exemplo no caso do vocábulo estenose (p.126), em relação ao qual o autor acrescenta entre parênteses o termo estreitamento.

A partir do capítulo 4, o texto torna-se mais difícil de perceção devido também ao facto de os temas apresentados serem muito mais específicos. Isto vê-se sobretudo na explicação dos exames feitos (como por exemplo, nas “radiografias do abdómen sem preparação” (p. 131)) e também nos capítulos relativos aos tratamentos medicamentosos, pela extensa listagem de medicamentos apresentados com as suas especificações e tratamentos cirúrgicos, devido à explicitação das técnicas cirúrgicas realizadas.

O documento torna-se novamente mais simples quando chegamos aos anexos. Este capítulo tem o intuito de fornecer informações adicionais que em muito ajudam à perceção do resto do texto e descreve a anatomia e o funcionamento do tubo digestivo que são a base para o entendimento da doença e das mudanças que devido a ela ocorrem. Também é aqui apresentado um glossário com os termos que o autor identificou como sendo necessário explicar.

Tendo em conta todos estes fatores, podemos então concordar que este texto é um texto informativo e que existe uma tentativa de apresentar todas as etapas da doença, mas talvez exista uma sobrecarga de informação.

4. Metodologias de estudo e de análise

4.1. A criação da tradução

Como já tinha sido referido anteriormente, este tema foi escolhido por se pensar que uma tradução nesta área poderia vir a ser útil para muitas pessoas. No entanto, não foi assim tão simples encontrar um documento que explicasse em pormenor e agrupasse todas as etapas de tratamento da doença de Crohn. Inicialmente, ainda pensamos em fazer uma junção de vários artigos, mas após a consulta de alguns percebemos que a informação era demasiado repetitiva e que não haveria fluidez de um texto para outro, tendo em conta que eram autores diferentes, com escritas diferentes. Além disso, se realmente quiséssemos criar um documento homogéneo, a nossa tarefa não seria apenas a de tradução, porque teria de existir um certo nível de adaptação entre os textos. Porém, este processo de pesquisa foi bastante útil, no sentido em que possibilitou a leitura de vários artigos sobre o tema e facultou uma familiarização com o mesmo.

Depois de a brochura ter sido encontrada e de se perceber que ela se adequava àquilo que pretendíamos para este trabalho, não se iniciou logo a tradução. Para começar, persistimos na pesquisa de artigos sobre doença de Crohn mas desta vez não só em francês, como tinha sido o caso no princípio, e isto com o intuito de conseguirmos uma adaptação ao vocabulário e à escrita de artigos sobre doença de Crohn em português. Esta pesquisa também proporcionou um conhecimento e uma identificação de vários sites tanto governamentais como de alguns hospitais sobre a área e até mesmo de algumas associações que tratam de ajudar doentes de Crohn e familiares.

Antes de procedermos à leitura da brochura na sua totalidade, começámos por traduzir o índice para percebermos como o texto estava construído e para localizarmos possíveis dificuldades. No sentido de entender melhor alguns conceitos, tais como Nosologia e Histologia, iniciámos um processo de pesquisa, o qual se revelou uma ajuda para entendermos mais ou menos aquilo sobre que irão versar as diferentes partes do trabalho. Após a conclusão deste processo, iniciámos a tradução do documento e, depois de se ter percebido que existiam ali alguns conceitos e alguns termos que eram desconhecidos, decidimos interromper a tradução do documento. Optámos então por traduzir o léxico que

se encontra no final do documento, no intuito de obter mais algum apoio quando se recomeçasse a tradução e para podermos também adquirir mais algum vocabulário técnico. Foi este um processo mais demorado do que aquilo que se esperava inicialmente, uma vez que alguns termos, sobretudo os relacionados com exames muito específicos, não se encontram em glossários bilingues e também são difíceis de encontrar em documentos oficiais. Só quando a tradução do léxico terminou é que retomámos a tradução do documento. O processo foi bastante linear, tentando-se sempre solucionar os problemas à medida que iam sendo identificados, o que nem sempre foi possível: pelo menos um grupo ficou para o fim, o dos medicamentos. Relativamente a este aspeto, foi bastante complicado encontrar os equivalentes medicamentosos entre as duas línguas e também entre os dois países. Decidimos deixar esta questão para o fim, em primeiro lugar porque ao longo da tradução poderíamos encontrar algo que ajudasse a resolver esse processo de equivalência e, por outro lado, também não sabíamos quantos nomes de medicamentos mais iríamos encontrar ao longo do texto. Assim, se houvesse necessidade de nos dirigirmos a algum lado para obter ajuda, só o faríamos uma vez.

À medida que íamos procedendo à tradução, conseguimos perceber que a estrutura do texto não é homogénea. No primeiro capítulo, os subtítulos surgem em minúscula, no entanto, nos outros capítulos vão aparecendo sublinhados ou até mesmo em maiúscula. No último capítulo, cada subtítulo inicia numa nova página, tirando o último, que é o léxico. Estas gralhas dão a entender que foram fruto de uma falta de atenção por parte do autor, ou de quem fez a formatação, ou poderá ter decorrido mesmo uma falha na revisão, se é que esta existiu. Depois de falar com a nossa orientadora, tomámos a decisão de homogeneizar a estrutura e selecionar a forma mais utilizada pelo autor do texto, que é a de começar os títulos com maiúscula, sublinhando-os e apresentando dois espaços entre eles e o parágrafo anterior.

O texto contém quatro figuras com legendas e este foi outro desafio, no sentido em que a ferramenta informática que possibilita o ato de copiar/colar não estava a funcionar neste caso. Foi, pois, necessário copiar as imagens e depois alterar o texto com ajuda do Photoshop (p.126, 154, 159, 161).

4.2. A criação do glossário

Um glossário é, por definição, “um dicionário especializado e geralmente sucinto, relativo a um domínio específico de conhecimento” (In, <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/lexique>).

Optou-se por criar um glossário paralelo ao léxico que o texto de partida apresentava, isto porque o existente estava incompleto e porque muitas das palavras que estão no texto não são do conhecimento da maioria da população. As definições que se inserem no léxico são bastante curtas e concisas, o que simplifica a leitura e a compreensão das definições e acaba por se tornar mesmo num apoio. Assim, no glossário criado (p.177) tentou manter-se a mesma estrutura da do texto original. Os documentos de apoio utilizados foram maioritariamente o glossário do Médicos de Portugal e o Dicionário de Língua Portuguesa Contemporânea.

Assim, colocamos um glossário sobre Doenças Inflamatórias Intestinais em anexo III (p.177), em que os termos acrescentados aparecem em itálico, para facilitar a sua identificação.

4.3. Literatura de Apoio

Alguns documentos foram imprescindíveis para a boa execução deste trabalho, desde dicionários e glossários até a artigos científicos da área.

Antes de mais, alguns documentos não foram utilizados no processo de tradução propriamente dito, mas sim antes do seu início, com o intuito de aprender um pouco mais sobre este tema. Uma pesquisa inicial muito minuciosa foi feita a *sites* de língua francesa (e refiro-me à língua francesa porque muitos estudos sobre a doença de Crohn desenvolvidos neste momento são canadianos).

O *site* da Fundação Canadiana das Doenças Inflamatórias do Intestino (In, <http://www.cffc.ca/French/index.html>) foi bastante útil antes de começarmos o processo de tradução, porque contém uma informação mais resumida acerca da doença de Crohn e uma informação mais atualizada de novos avanços ou de novas pesquisas. Outro *site* que foi bastante interessante foi o da Associação François-Aupetit, que oferece um conhecimento

alargado acerca da doença e da pesquisa que se faz. O único problema é que, para conseguirmos certos artigos, havia a necessidade de fazer uma doação e de nos registarmos no *site*.

Em relação a *sites* portugueses, o processo foi um pouco mais complexo, em comparação com os de língua francesa, porque a informação que se encontra é pouca, o que acabou por fundamentar ainda mais este trabalho. Todavia, foi consultado algumas vezes o *site* da Associação Portuguesa de Doença Inflamatória do Intestino (In, <http://www.apdi.org.pt/>).

Em suporte de papel foram utilizados dois dicionários de forma constante: um dicionário de francês – Dictionnaire Hachette de 2003 –, que foi muitas vezes consultado para tentarmos perceber palavras, mas também algumas expressões, e o Dicionário da Língua Contemporânea – Academia das Ciências de Lisboa. Neste caso, ele não foi utilizado apenas para entender palavras ou conceitos, mas também como forma de verificar a veracidade de algumas informações encontradas na Internet e de algumas palavras tiradas de glossários bilingues *online*. Um ou outro documento foi utilizado, mas de forma pontual, e esses serão referidos na parte da resolução de problemas, não havendo por isso necessidade de os incluir aqui.

A ferramenta que mais se utilizou neste processo de tradução foi a Internet. Sempre foi dito ao longo da Licenciatura, e até do Mestrado, que era fundamental ter muito cuidado em relação à Internet e que existia mesmo a necessidade de verificar todas as fontes que eram utilizadas. Neste sentido, utilizámos maioritariamente *sites* que tinham sido aconselhados durante o decorrer do curso. Os mais utilizados foram o glossário bilingue da Infopédia, que foi utilizado para tirar dúvidas acerca de palavras da língua corrente ou então dar uma ideia do seu significado, e a plataforma do IATE (InterActive Terminology for Europe), que é muito útil e prática. Para além disso, existiu ainda a possibilidade de limitar a pesquisa a um domínio específico do conhecimento e esta opção ofereceu algumas vantagens, no sentido em que as equivalências eram realmente adaptadas à área em questão.

Foram também utilizados o dicionário *online* da Larousse – na pesquisa de sinónimos e definições; a Priberam – dicionário de língua portuguesa; o *site* e principalmente o glossário do “Médicos de Portugal”, que foi utilizado tanto para a pesquisa de significados e conceitos como para a verificação de outras estruturas. Este último tem outra vantagem:

geralmente os termos que nele existem comportam, para além da definição, a sua tradução em francês e em inglês, o que também ajudou a verificar a correspondência dos termos utilizados.

Para terminar, uma das ferramentas mais utilizadas foi o *site* do Infarmed, que foi imprescindível na realização deste trabalho e que acabou por ter um papel preponderante na verificação da informação encontrada.

5. Identificação e Resolução de Problemas

Nesta parte irão ser enumerados todos os problemas que foram encontrados ao longo do processo de tradução e todas as soluções que foram utilizadas para colmatar essas falhas. Para além de dicionários tanto em papel como *online*, de glossários e de artigos científicos, surgiu a possibilidade de recorrer a diversas pessoas (alunos de outros departamentos da Universidade de Aveiro, doentes de Crohn e farmacêuticos) e, claro, aos conhecimentos linguísticos da nossa orientadora.

5.1. Terminologia

Aqui irão ser apresentados os problemas terminológicos identificados na tradução e as suas respetivas resoluções. Para facilitar a compreensão desta parte, decidimos dividir este subcapítulo entre terminologia científica e terminologia não científica. Nalguns casos é possível que não se perceba o que nos levou a inserir certos termos na parte referente à terminologia médica, mas a decisão foi tomada tendo em conta a frase em que se insere ou o sentido que o autor lhe quis dar. Além disso, tentámos manter, o mais possível, a ordem em que esses termos se encontram no documento a traduzir.

5.1.1. Terminologia científica.

No primeiro capítulo, houve alguns problemas com a tradução da palavra “poussées” (p.53), que aparece de forma sistemática ao longo de todo o documento. Inicialmente tinha sido traduzida por “picos”, porque era o que parecia mais pertinente na altura, e só depois de termos traduzido mais algumas páginas do documento é que surgiu a palavra “acesso”, que foi verificada no IATE no domínio das Ciências Médicas. Também surgiram dúvidas quanto à ortografia da palavra *fleo* (p.117), porque nalguns glossários aparecia escrito *fleon* tal como em francês, pelo que este termo foi verificado em vários *sites* entre outros o glossário do Médicos de Portugal.

Tivemos igualmente que distinguir entre doente e paciente, isto porque em francês também surgem os termos “malade” e “patient”, utilizados em circunstâncias diferentes, mesmo que possam quase sempre ser usados indistintamente. O doente, como o seu nome indica, é

uma pessoa que sofre de uma doença, o paciente é qualquer pessoa sujeita a tratamento médico. Esta distinção foi necessária, porque nos textos em Português existe mais uma designação ainda, a de Utente. Neste caso específico, o termo paciente será usado para “patient” e a palavra utente nunca será utilizada.

O termo “communauté” (p.54), também foi bastante difícil de traduzir, pois a sua tradução literal seria “comunidade”, o que não faz grande sentido aqui. Segundo o dicionário da Hachette, a “communauté” corresponde a um conjunto de pessoas ou então ao que é comum a várias pessoas, por isso o termo mais apropriado neste caso será conjunto, como por exemplo em “o conjunto das lesões dos tecidos” (p.118), o que também nos permite compreender a diferença existente entre o Francês e o Português: no Francês existe a adjetivação da palavra tecido, para “tissulaire”, o que não é possível em português. Este processo acontece muitas vezes ao longo da tradução, pois muitos substantivos específicos da terminologia médica não têm adjetivos que lhes correspondam.

No capítulo referente às “Causas”, existiram dúvidas em relação à palavra ileal (p.123), que foi verificada no IATE e encontrámos em alguns artigos da área. Outra palavra que suscitou uma grande reflexão foi a palavra “atteinte” (p.54), pois ela encontra-se várias vezes ao longo do texto e com significados diferentes, podendo ser traduzida por dano, golpe, lesão, ferida... Os termos mais frequentes utilizados foram dano e lesão e a sua tradução alterna consoante as frases em que se insere. Todavia, decidiu-se traduzir “atteint” por afetado e não por lesado ou danificado.

No caso do termo “tumor necrosis factor (TNF-alfa)” (p.59), o autor do texto original manteve a denominação inglesa, mesmo existindo uma em francês, embora na tradução nós tenhamos optado pelo equivalente em português “fator de necrose tumoral”, permanece sempre a sigla TNF, termo este que pode ser verificado no *site* do Infarmed (In: <http://www.infarmed.pt/formulario/ficha.php?idc=266>).

O “lúmen intestinal” (p.123) foi outro termo que levou a confusão. Em primeiro lugar, é difícil encontrar o termo em dicionários ou glossários e existem muito poucas ocorrências diretas no IATE. No sentido de verificar o termo, procedeu-se ao exercício contrário, procurar de Português para Francês e verificar se lúmen é mesmo correspondente a “lumière”. Encontram-se no IATE duas traduções para lúmen, que são “lumière” e “lumen” e, depois de pesquisar ambas em artigos científicos, concluímos que esses termos

eram referentes ao mesmo, surgindo ambos em artigos do Infarmed. Por isso decidi manter-se a designação “Lúmen Intestinal”.

Um termo recorrente ao longo do texto é “apport” (p.62), o que levou a muitas confusões, pois o seu significado original indica a ação de trazer, o que é trazido, contribuição e, no caso específico deste texto, esta palavra está na grande maioria das vezes associada à alimentação. Tendo em conta que falamos em França de “Apport Journalier Recommandé” e que, em Portugal falamos de “Doses Diárias Recomendadas”, talvez a melhor tradução de “apport” seja mesmo “dose”. Todavia, o termo nem sempre é traduzido por dose: neste mesmo capítulo, referente às Manifestações Clínicas da doença, aparece a expressão “apport suffisant en eau”, que é traduzida por “ingestão suficiente de água”, questão esta a que voltaremos.

Em francês encontra-se muitas vezes o termo “grêle” referente a “intestino delgado”, mas, depois da leitura de vários textos da área, verificou-se que não se podia separar, em Português, os termos Intestino e Delgado e, por isso, sempre que aparece “grêle” sozinho em Francês, existe a necessidade de lhe acrescentar a palavra Intestino. Na expressão “grêle proximal” (p.66), traduzida por “intestino delgado proximal”, sentiu-se a necessidade de procurar o significado de proximal, que será acrescentado ao glossário (p.183), bem como o seu uso neste caso em particular e, que se encontra em vários documentos, como por exemplo numa bula de medicamento (verificado pela Infarmed).

No capítulo “Exames Complementares” surgiram bastantes dúvidas a nível terminológico, pois alguns exames têm em Francês nomes muito específicos e usuais. Todavia, não é o caso do Português, em que muitos deles ainda são denominados pelo nome genérico, como se irá demonstrar a seguir.

Procurou traduzir-se o termo “fécalogramme” (p.67) por “fecalograma”, no entanto não houve possibilidade de verificar o termo em documentos em português, sendo até um termo utilizado em outras línguas latinas. Ainda se pensou em “defecograma”, mas depois de verificar os documentos apurou-se que estavam escritos em Português do Brasil. Tendo em conta esses fatores, ponderou-se o uso de “coprologia”, que é o estudo e análise das fezes, no entanto, como se trata do nome de um exame, optámos finalmente pelo uso de “exame coprológico” (p.131), mantendo-se assim o modelo apresentado no texto de partida. Ainda em relação a este termo, foi inserida uma nota de tradução a explicar o

sucedido e, como não aparece no texto, foi retirado do léxico e substituído por coprologia, aparecendo na definição do termo uma nota explicativa a explicar o nome do exame.

Na secção referente aos exames radiológicos, aparece em francês o termo “clichés” (p.67), que significa “placa sobre a qual aparecem os elementos em relevo de uma composição tipográfica, negativo, chapa”. Todavia, neste caso o termo não foi traduzido por chapa, como sucede mais à frente no texto, mas sim por radiografia. Apesar de ser utilizado o termo chapa para identificar uma radiografia, verificámos que neste caso específico o uso do termo “radiografia sem preparação” seria mais correto, tendo em conta que não se conseguiu verificar o uso de “chapa sem preparação”. Para além disso, um aluno do último ano do Curso de Radiologia também confirmou esta estrutura. O termo radiografia é mais genérico do que chapa e sempre mais correto.

Mais abaixo no documento a traduzir encontra-se o termo “clichés radiographiques”, que optámos por traduzir como “chapas radiográficas”, sendo que seria redundante utilizar aqui o termo “radiografia” seguido do termo “radiográficas”. Também se poderia ter deixado simplesmente “radiografia”, mas o facto de utilizar chapas torna o texto menos repetitivo.

A expressão “Transit du Grêle” (p.68) também levou a confusão, pois como já foi referido anteriormente o termo Delgado (grêle) não pode ser separado de forma alguma do termo Intestino. Inicialmente, ponderou-se a expressão “Trânsito Gastrointestinal”, mas como gastrointestinal faz referência ao que é relativo ao estômago e aos intestinos achou-se o sentido muito menos específico do que o texto original evidenciava. Depois de uma pesquisa acerca de técnicas radiológicas, encontrou-se o *site* da GAER – Gabinete de Ecografia e Radiologia – que contém um artigo acerca deste tema e, por isso, decidiu utilizar-se a expressão “Trânsito do Intestino Delgado” (p.132).

Outra designação que demorou a ser traduzida foi a de “Lavement” e, por conseguinte, a de “Lavement Baryté” (p.68). Mesmo aparecendo no IATE o termo “clister”, que foi o selecionado, pensámos encontrar outro termo, porque clister também é utilizado em França e não constava do documento; todavia, como não se encontrou um sinónimo viável, manteve-se clister. No caso do “lavement baryté”, decidiu-se ir pelo significado do texto, já que este exame radiológico é denominado por “clister de bário”, “clister opaco” ou mesmo “anema opaco”. A primeira expressão que se pôs de parte foi “anema opaco”, porque tinha-se optado por clister e achou-se que se deveria manter o termo. Entre as outras duas foi um pouco mais complicada a escolha, mas, depois de procurar em *sites*

ligados à radiologia, percebeu-se que “clister opaco” é mais usual e implica sempre, neste caso específico, o uso de bário para criar o contraste.

Em relação aos exames endoscópicos, os problemas que surgiram foram mais fáceis de resolver. O primeiro foi relativo ao anuscópio (p.133): a primeira vez que se traduziu o termo pensou-se no termo colonoscópio e em explicar, numa nota de rodapé, que neste caso se trata de uma zona ainda mais específica, o ânus. Geralmente, é utilizado o termo colonoscopia para tratar a anuscopia, explicando que é um exame limitado à zona do ânus. No entanto, o termo é utilizado e, por isso, tinha de haver um termo relativo ao instrumento utilizado para a realização do exame, encontrando-se o termo anuscópio em alguns catálogos de material médico, tal como no catálogo *online* da Heine (In: <http://www.medicalplus-pt.com>).

Num outro momento do texto, voltámos a identificar uma situação muito parecida à anterior, sendo aqui o termo fibrossigmoidoscopia, que é identificado no *site* do Labmed (que é um laboratório médico) mas, no entanto, não se faz referência ao aparelho utilizado e não se conseguiu verificar o termo “fibrossigmoidoscópio” (p.133). A fibrossigmoidoscopia também pode ser denominada sigmoidoscopia, por isso decidiu-se manter sigmoidoscópio com uma nota de tradução. Todavia, aquando da primeira revisão da tradução, encontrou-se o termo fibrossigmoidoscópio no *site* da Proctos – Centro de Coloproctologia de Coimbra, por isso acabou por ser o termo escolhido para a versão final da tradução.

O termo endoscopista não suscitou grande dificuldade de tradução, mesmo que se tenha verificado num texto presente no *site* do Instituto Camões.

O termo “Caecum” suscitou algumas dúvidas e levou a uma maior pesquisa para perceber qual das traduções é a mais utilizada em Portugal: entre Ceco, Cécum e Cego, optou-se por Ceco, que se verificou ter mais ocorrências em textos científicos, mesmo não estando os outros dois errados.

No final do primeiro parágrafo acerca dos corticoides, aparece a expressão “rectocoliques gauche” (p.76); em primeiro lugar, tentou perceber-se qual era o significado da expressão e o que se conseguiu apurar é que o “gauche” faz referência em francês ao “côlon gauche” ou “côlon descendant”, cólon descendente em português. Podem encontrar-se algumas ocorrências para cólon esquerdo, mesmo que estas não estejam em *sites* em que se possa

verificar a veracidade da informação. Por isso optou-se por manter “rectocoliques esquerdas”.

A designação do exame “absorciometria bifotónica de raio-X” (p.141) não pôde ser verificada por completo e teve de ser dividida: em primeiro lugar, foi verificado o termo “absorciometria bifotónica” e, em segundo lugar, a junção “absorciometria de raio-X”, ambas corretas. Outra dúvida surgiu entre o uso de “com raio-X” ou “de raio-X”, sendo o número de ocorrências menor para a estrutura “com raio-X” e, para além disso, foi confirmado por um aluno de Mestrado em Engenharia Física que o mais correto neste caso é o uso do “de”, tendo em conta que o uso do “com” implicaria que o exame pode ser feito com outros comprimentos de onda para além do relativo ao raio-X.

O termo “ano-périnéales” (p.79) foi traduzido no texto em português por “anoperineais”, no entanto não foi possível verificar o uso desse termo em português dessa forma. Ainda se pensou em arranjar outro termo ou expressão para o substituir, todavia, foi verificado que o termo “anoperineal” é utilizado no singular, por isso decidiu-se mantê-lo no plural.

Segue, na parte relativa à alimentação, o termo “scinde” (p.82) que, neste caso, faz referência ao processo de hidrólise. Tendo em conta que esse processo diz respeito à quebra de ligações químicas entre moléculas, optou-se pelo termo “quebra” e não “fraciona”, como se tinha pensado anteriormente.

A designação “Alimentation Entérale Continue (AEC)” (p.84) em português “Alimentação Entérica Continua (AEC)” não foi fácil de verificar e um dos motivos é o facto de se encontrar tanto a palavra Alimentação como Nutrição. Todavia, decidiu manter-se alimentação, devido ao facto de também existirem os dois termos em Francês, tendo-se optado por manter a sigla como estava no texto original. No caso de “Nutrition Parentérale Totale (NPT)”, foi um pouco mais fácil por existirem muito mais ocorrências desta expressão e pelo facto de em português a sua tradução ser “Nutrição Parentérica Total (NPT), tendo-se também mantido a sigla.

Neste capítulo, acerca do “Tratamento Cirúrgico”, muita terminologia foi sujeita a verificação. Não existiram dúvidas de maior, a não ser ao nível da ortografia dos termos técnicos. Como já foi referido anteriormente, em português não se pode empregar o termo delgado por si só, por isso quando aparece no texto em francês o termo “anse grêle”, este será traduzido por “ansa do intestino delgado” (p.132).

O “côlon direito” (p.152) corresponde ao “côlon ascendente” e, tendo em conta que são utilizados no texto original as duas designações, também foi decidido usar ambas no texto traduzido.

Um dos termos que causou mais problemas foi “artère iléo-caeco-appendiculaire” (p.89). Após uma pesquisa exaustiva e várias tentativas, foi encontrado no livro “Isquemia Intestinal Não-oclusiva” (1984), de António Carlos Saraiva uma listagem de artérias com a menção à função de cada uma delas. Assim, procurou-se aquela que poderia afetar o íleo e corresponder à artéria procurada. A tradução para português é “artéria apendicular” que, por definição, cruza a face posterior do íleo, introduzindo-se no mesoapêndice para, assim, atingir o apêndice ileocecal.

Não foram encontradas entradas para o termo “ressecção ileocecal” (p.152), mas, no entanto, existem entradas correspondentes a “ressecção da válvula ileocecal” e, por isso, decidiu-se manter a expressão para este caso. O termo ileocecal com esta ortografia foi verificado no glossário do Médicos de Portugal e foi também aí que se verificou o uso de “válvula ileocecal”, tendo em conta que a definição existe no léxico.

No caso do termo “angle colique droit” (p.89), optou-se por traduzir cada palavra individualmente e depois ver se o conjunto fazia sentido em português, tendo mesmo a expressão sido conferida em alguns documentos. No entanto, verificou-se que também poderia ser “ângulo hepático direito” e, como essa estrutura também se utiliza em francês manteve-se a expressão do texto original tendo em conta que o autor também optou entre ambas. Em relação à forma utilizada para encontrar o termo certo, cumpre afirmar que nem sempre é possível conseguir encontrar um termo desta maneira e, se não tivesse funcionado, ter-se-ia procedido como no caso da “artéria apendicular”, ou seja, ter-se-ia procurado um documento com a anatomia do tubo digestivo mais completo, ou um documento que retratasse a “hemilectomia direita”. Por vezes, é necessário traduzir o que está mais à frente no texto para perceber até que ponto o que estava antes foi bem compreendido e traduzido.

A expressão “doigt de gant” (p.90) foi uma das expressões que suscitou maior dúvida e inicialmente não se entendia o seu significado. Após várias leituras desta parte do texto, e após a leitura e visualização de imagens que mostravam ostomias já realizadas, percebeu-se que era uma expressão extremamente visual e acabou por ficar “dedo de luva”.

Relativamente ao termo Karaya (p.154), verificamos que este corresponde a uma marca de placas adesivas de ostomias e, como esta marca também é vendida em Portugal, optou-se por manter o termo entre parênteses no texto.

Na parte referente à anatomia do intestino delgado surge um problema com a frase “car elle est longue de douze travers de doigt” (p.96). A dúvida neste caso não é ao nível da tradução das palavras, mas não sabíamos se a expressão faria sentido em português e se quem lesse o documento perceberia de que se tratava. Como no caso da expressão “dedo de luva”, esta expressão também é bastante visual e a única forma de resolver este problema foi perguntando a algumas pessoas o que entendiam pela expressão: as 6 pessoas a quem se pediu para dizerem o que percebiam responderam o mesmo e nenhuma delas é entendida na área e tinha lido o documento antes. A expressão ficou traduzida para português como “porque é do comprimento de doze dedos”.

Em certos casos, mesmo que as palavras já tenham sido traduzidas antes, têm de ser novamente pensadas, porque nem sempre se adaptam da mesma forma numa frase ou noutra. Este é o caso da palavra “apporte” na frase “chaque gramme de glucides apporte 4 kilocalories” (p.101). A tradução em si foi bastante simples, sendo em português – “cada grama de glícidos fornece 4 quilocalorias”, mas não nos pareceu totalmente perceptível e, por isso, decidiu-se acrescentar informação e a frase final ficou “cada grama de glícidos fornece ao organismo 4 quilocalorias”. Este processo não modifica em nada o sentido da frase e é repetido numa estrutura idêntica, mas em relação aos lípidos.

5.1.2. Terminologia não científica.

Alguns conceitos que não estão diretamente ligados à área da medicina, e que foram inseridos aqui pelo autor para ajudar os leitores a sentirem-se mais familiarizados com o texto, suscitaram uma atenção mais profunda. No parágrafo acerca dos fatores imunológicos, surgiu uma estrutura um pouco difícil de traduzir: “est combattu par différents corps d’armée” (p.58). Existiram várias propostas de tradução para o “corps d’armée” tal como “agentes armados”, mas com esta proposta perdia-se o sentido militar que existe na palavra “armée” e por isso, após várias tentativas, optou-se pela seguinte estrutura – “...é defendido por diferentes elementos de um “pelotão”...”, mantendo-se a palavra pelotão entre aspas, de forma a realçá-la.

Identifica-se também a palavra “émaillée” (p.61) que, literalmente, significa cobrir de esmalte ou esmaltar e que, neste contexto, terá a ver com o estatuto intercalar da doença, uma vez que, existem, em doentes de Crohn, momentos de acesso agudo ao longo do tempo. Por esse motivo decidiu-se usar a expressão “pontuada de”, para dar a entender que existem esses acessos agudos.

Segue-se o termo “débâcle” (p.61), que designa “a rutura do gelo que cobre um curso de água”, ou então a “perturbação que leva a um desabamento”. As traduções que foram encontradas são fuga e debandada, no entanto, as duas palavras não parecem ter a mesma força nem o mesmo impacto (inicialmente traduzido por “descongestionamento”) pelo que se optou por manter a palavra fluxo, a qual dá uma ideia de abundância e de força, tal como a palavra “débâcle”.

O termo “sténose” não suscitou problema; no entanto, a dúvida surgiu com o termo que se encontrava entre parêntesis: “rétrécissement” (p.62). Associados às definições que se encontram da palavra estenosa (Priberam), surgem quase sempre os termos constrição ou aperto para explicar o seu significado. Antes de mais tinha-se pensado em “encurtamento”, em virtude de sugestões de glossários bilingues, mas “encurtamento” tem mais a ver com a redução em comprimento e, por isso, escolheu-se o termo “estreitamento”, porque, para além de ser uma das hipóteses sugeridas pelo IATE e de englobar a ideia de constrição e de aperto, dá mesmo a entender que se trata de uma redução a nível de largura ou grossura.

A expressão “collection” (p.63) foi traduzida por “coleção”, isto porque era uma das formas que apareceu no IATE no domínio das ciências da vida, mas mesmo assim decidiu-se colocar o termo entre aspas, porque ainda existe dúvida.

Na secção referente ao tratamento curativo, aparece a expressão “mettre au repos” (p.77), que não foi fácil de traduzir. Inicialmente traduziu-se literalmente por “meter em repouso”, o que não parecia certo. Após revisão e discussão com a nossa orientadora optou-se por “adormecer”, o que também levou a modificar o texto um pouco mais à frente. Onde estava “acordar” para “réveiller” mudou-se para “despertar”.

No parágrafo relativo à alimentação, o primeiro termo que houve necessidade de verificar foi o termo “oseille” (p.80) porque surgiram dúvidas na sua tradução em português, onde encontram das duas formas: “azedas” ou até “azedas”. A forma mais eficaz de verificar termos ligados à Flora e à Fauna é através do uso do nome científico, que é universal; por isso, procedeu-se à identificação do nome científico de “oseille”, que é *Rumex acetosa L.* e,

de seguida, verificou-se que é o mesmo de Azeda (In: Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea, 2001, p.445).

Em relação à expressão “épargne colique” (p.81), as tentativas de arranjar uma tradução foram muitas e, no entanto, nenhuma foi satisfatória. Em francês, “épargne” significa o ato de “pôr de lado, guardar dinheiro, economizar”, mas sempre com uma conotação financeira. O termo que mais se ajusta neste caso, e na tentativa de manter o sentido, será o de “restrição cólica”. Neste caso a estratégia de tradução utilizada foi a de “compensação” apresentada no capítulo relativo aos fundamentos teóricos (cf. p.5).

Mais uma vez surgiu uma dúvida sobre terminologia relativa à alimentação: neste caso trata-se da palavra “crudité” (p.81), que designa legumes diversos que se comem crus, geralmente em saladas. Tendo em conta que não existe um equivalente direto em português, optou-se pelo termo “saladas”, mesmo que não seja exatamente o mesmo, e acrescentar uma nota de tradução a explicar de que tipo de saladas se trata.

Logo a seguir aparece a palavra “salsifis” (p.81) e, mais uma vez, tentou-se ir pelo nome científico para tentar determinar de que planta se trata, que mesmo assim não foi possível identificar de forma exata. No dicionário bilingue *online* da Infopédia (In: www.infopedia.com) é dado o termo “salsifi”. Mas como não se consegue verificar de outra maneira, optou-se por manter o termo “salsifi” e colocar uma nota de rodapé a explicar o que é.

No texto original aparecem as designações “camembert” e “gruyère” entre parênteses (p.81), para exemplificar em realidade aquilo de que se trata, respetivamente, queijos de massa mole e queijos de massa prensada. Como são dois queijos tipicamente franceses e não fazem parte da alimentação normal da maioria dos portugueses, é muito difícil encontrar equivalentes para eles; assim, optou-se por manter apenas as designações queijos de massa mole e de massa prensada e retirar a informação entre parênteses. Quando o autor apresenta as principais fontes de cálcio que existem na alimentação, volta a fazer referência ao queijo camembert e ao queijo gruyère, que substituímos aqui também por, respetivamente, queijos de massa mole e queijos de massa prensada.

No capítulo relativo à “Evolução e Prognósticos”, não surgiram problemas a nível terminológico, o que pode ser explicado pelo facto de a maioria dos termos mais específicos já terem sido explicitados e os problemas relativos a eles terem sido resolvidos anteriormente. No entanto, existiram falhas a nível gramatical e de pontuação, que foram

identificadas e corrigidas no momento da revisão da tradução. O único termo que foi complicado de traduzir foi o termo “retentissement” (p.62), isto porque a única definição que se encontrava estava ligada ao ato de ressoar, de ribombar ou ao eco. Na língua portuguesa esses termos estão ligados ao som e não se adequavam em nada à ideia do texto original. Neste caso específico a palavra que se achou mais adequada, não em termos de tradução mas sim em relação ao sentido do texto, foi a palavra “consequência”.

É feita referência a um tipo de apresentação do açúcar que não é muito usada em Portugal, o açúcar aos pedaços ou açúcar em cubos, em francês “sucre en morceaux” (p.101). Assim, decidiu-se utilizar o termo “açúcar granulado”, que não muda em nada na sua composição, mas que é de uso mais comum.

5.2. Glossário

O termo Nosologia (p.117) irá ser incorporado no glossário (p.177), porque existe a necessidade de explicar melhor o seu significado. Inicialmente também se pensou em colocar o termo Epidemiologia, que aparece um pouco mais à frente, mas este, ao contrário do outro, está explicitado no texto. Também se optou por colocar o termo “espondilite anquilosante” (p.119).

No capítulo referente às “Causas”, o único termo identificado para incluir no glossário foi Interleucinas (p.123).

No capítulo relativo às “Manifestações Clínicas”, começámos a perceber a quantidade de zonas diferentes potencialmente lesadas pela doença de Crohn e a necessidade da existência de um glossário que não tratasse só de DII. Concluímos que existe a necessidade de acrescentar ao glossário o termo astenia (p.126), uma vez que, no documento a traduzir, o significado está subentendido, mas não é suficiente. Além disso, devem ser incluídos os termos ressudação (p.126) (que é utilizado para perceber os conceitos anteriores) e ressecção (p.128), que aparece imensas vezes ao longo do texto e que merece ser explicado.

Os termos relativos ao capítulo “Exames Complementares” inseridos no glossário são os seguintes: proximal (p.130), carência (p.130) e exérese (p.133), todos presentes no glossário do Médicos de Portugal e com um maior número de ocorrências ao longo do

texto. Para além disso sentiu-se a necessidade de acrescentar o termo Placebo ao glossário (p.138).

Relativo ao capítulo denominado “Tratamento Cirúrgico”, foi identificado o termo celioscopia (p.152). A “stricturoplatie” (p.89), em português “stricturoplastia”, é uma intervenção cirúrgica muito particular da doença de Crohn. Inicialmente tinha-se pensado que este termo era uma espécie de neologismo criado pelo autor, mas a sua definição foi inserida no glossário (p.177) e a sua ortografia foi verificada na revista ENDO *news* nº20, criada pela sociedade portuguesa de Endoscopia Digestiva (In: <http://www.sped.pt/endonews/?imc=39n&fmo=endonews&ano=2007>).

Os termos a serem inseridos no glossário e que foram identificados no capítulo 9 da brochura a traduzir (“Anexos”) referente à nutrição, são quilocalorias (p.164), raquitismo (p.163) e tropismo (p.169). Também decidimos acrescentar caloria (p.177), tendo em conta que não pode ser separado de quilocaloria.

Em relação ao léxico presente na brochura (p.106), não se identificaram problemas de maior, visto serem termos técnicos que facilmente se encontravam em dicionários ou glossários bilingues. Os termos que não foram traduzidos inicialmente foram-no aquando da tradução do documento e alguns até foram modificados durante o processo de revisão. Existem pelo menos dois termos no léxico que nunca foram referidos no texto, sendo estes o síndrome de Cushing e Cushingoide, verificados no glossário de Médicos de Portugal e que se decidiu manter.

5.3. Estruturas complexas

Uma estrutura que causou algumas dúvidas foi a seguinte: “ce que voudraient les seules lois du hasard” (p.55). A primeira ideia que surgiu foi “ao que ditaria somente a sorte”, no entanto, não achámos esta estrutura adequada. Depois de discutir este assunto com a nossa orientadora, e percebermos que a palavra sorte não estava adequada porque tem uma conotação demasiado positiva, surgiu a proposta de traduzir “hasard” por “acaso”: “ao que ditariam exclusivamente as leis do acaso”. Esta estrutura não perverte em nada o sentido da frase inicial e até se adapta bastante bem ao resto do texto. A estratégia de tradução utilizada neste caso foi a de reformulação.

A grande maioria das falhas encontrada, no capítulo relativo às Causas, está ligada à pontuação e a trocas de pronomes. Estas falhas foram identificadas no texto de chegada pela nossa orientadora. Por vezes, ao tentar manter a estrutura frásica o mais parecido com a do texto original, acaba-se por perder a estrutura frásica correta em Portugal e foi isso que estava a acontecer. Inicialmente, tínhamos traduzido “A défaut de pouvoir” (p.57) por “Por falta de conseguir”, mas esta estrutura é muito próxima do francês e não soa bem em Português, tendo assim optado por “Não tendo conseguido...”.

Uma outra frase acabou por criar também algumas dúvidas – “Il n’est, en particulier, pas question de conseiller à ces patients d’éviter de procréer sous prétexte d’une (faible) prédisposition familiale” (p.59). Neste caso, achou-se a estrutura frásica do texto em francês é algo confusa e, como já foi referido, quando o texto de partida é confuso, a tradução torna-se muito mais complicada e acaba muitas vezes por correr o risco de incorreção. A primeira fase de tradução dessa frase foi – “Não é aconselhado, a estes pacientes em particular, evitar procriarem com pretexto de uma (fraca) predisposição familiar. O problema muitas vezes é que o tradutor está tão embrenhado num determinado tema, que lhe é difícil perceber se o texto está perceptível, daí ter optado por traduzir esta frase *à posteriori* e ainda apresentá-la a outras pessoas no sentido de ver se a conseguiam perceber. Depois de a nossa orientadora ter lido a tradução e discutido certos aspetos, decidimos mudar a frase para “Em concreto, é impensável aconselhar estes pacientes a evitar a procriação, sob o pretexto de uma (fraca) predisposição familiar.

Também surgiram dificuldades com o fragmento “souvent à type de crampes” (p.61), que primeiramente tinha sido traduzido “por vezes sendo câibras”, no entanto, não foi das formas mais agradáveis tanto à escrita como à leitura, por isso acabou por ficar “adotando por vezes a forma de câibra” o que dá uma maior fluidez ao texto.

Identifica-se um neologismo criado pelo autor – o termo “pseudo-crohniennes” – (p.72), tendo-se optado por manter “pseudo-crohnianas”, também entre aspas.

5.4. Criação de Notas de Tradução

Existiu a necessidade de criar Notas de Tradução na versão traduzida para conseguir colmatar algumas falhas, tanto da versão original, como da língua de chegada ou da cultura do país de chegada. Logo no início da Introdução, são apresentados números, um relativo

ao número de casos da doença de Crohn que existe em França e os outros correspondem a uma estimativa de novos casos anuais da doença (p.53). Pensámos em colocar a mesma informação em nota de rodapé no texto original, mas com os números relativos a Portugal. Após ter sido feita uma pesquisa extensa em Fóruns e *sites* de notícias e de estatística, os únicos números recentes que foram encontrados têm a ver com o número de novos casos anuais em jovens e crianças, que é de cerca de 100 casos por ano, notícia esta apresentada pela RTP1. Além disso, encontra-se realmente informação sobre o número de casos (cerca de 6000), mas esse número corresponde a 2008, e aparentemente também a 2009, e consta ainda de artigos relativos a 2010. No fórum da APDI, Associação Portuguesa de Doenças Inflamatórias do Intestino, os números referem-se tanto à Doença de Crohn como à Colite Ulcerosa e apuram cerca de 12 500 casos em Portugal, com 700 novos casos anuais, sendo que 6 000 talvez sejam casos de Doença de Crohn. Estes dados pertencem ao GEDII (Grupo de Estudo da Doença Inflamatória Intestinal). Como não foi possível confirmar o número exato de casos, ou ter uma estimativa aceitável, decidimos indicar em nota de rodapé que, devido a variações nos números e ao facto de não existirem números concretos, a informação referente a Portugal permanece muito dúbia, podendo assim pensar-se que existem mais de 6 000 casos.

Na parte relativa aos fatores infecciosos, houve a necessidade de criar uma nota de tradução, isto porque não existe uma palavra só para “broyat” (p.58), que significa “conjunto de matéria triturada”; neste caso, optou-se pela palavra “amostra”, devido ao sentido do resto da frase, colocando em rodapé a explicação do processo.

Na secção referente aos exames endoscópicos, o autor fala de “anestesia geral” (p.133) em doentes de Crohn antes da realização de uma colonoscopia, procedimento este que ainda não é muito comum em Portugal, mas que é feito a nível hospitalar quando existe uma infeção grave do intestino ou em algumas clínicas de análise a pedido do paciente. Foi criada uma nota de rodapé, não porque exista uma falha na tradução, mas para expor um caso que não faz verdadeiramente parte da realidade que se vive em Portugal.

Foi acrescentada uma nota com a tradução de GREC – Groupe de recherche sur les entérocolites cryptogénétiques (p.135).

No final do capítulo “Tratamento Cirúrgico”, o autor faz referência a associações de ostomizados que existem em França, informação esta que é mantida no texto original; no entanto, foi inserida uma nota de rodapé com referência a associações portuguesas.

5.5. Equivalentes medicamentosos

Este foi talvez o capítulo que mais problemas levantou e que mais dúvidas suscitou, sendo que o mais difícil de resolver foi o caso dos medicamentos. Neste capítulo surge uma lista de vários medicamentos utilizados no tratamento da doença, mas esses medicamentos são franceses, ou melhor, são utilizados no tratamento em França e nem sempre têm o mesmo nome em Portugal. Neste caso, não se trata de uma tradução mas sim de um processo de equivalência. Além disso, existiu a necessidade aqui de subdividir esta análise e, para isso, iremos agrupar os medicamentos consoante o recurso utilizado para o processo de equivalência.

5.5.1. Simposium terapêutico – Equivalências

Muitos dos equivalentes foram encontrados no simposium, e apresenta uma grande vantagem o facto de, para além do nome, o referido simposium indicar a dosagem e o tipo de administração dos medicamentos, o que ajuda a assegurar que se trata do mesmo medicamento. No caso do Buscopan®, do Debridat® e da Salazopirina®, que têm o mesmo nome em francês, do Duspatal® (em francês Duspatalin®) e do Quatalan® (em francês Questran®) não houve grandes dúvidas e no caso dos 3 últimos só havia uma hipótese de equivalência. No caso de “Pentasa® suspension rectale 1g” o equivalente é direto (Pentasa® suspensão retal 1g) e o Pentasa® 1g em supositório também é o mesmo. Os supositórios Rowasa® 500mg são denominados em Portugal por Asacol® 500mg. No caso dos comprimidos, o Pentasa® continua a ser o mesmo, o Rowasa® é mais uma vez substituído por Asacol® e o Fivasa® é, por sua vez, equivalente ao Claversal®. Com os corticoides também não houve muitos motivos de confusão: o Solupred® e o Cortancyl® em comprimidos são em Portugal o Lepicortinolo® e o Meticorten®, as ampolas injetáveis Solumedrol® são equivalentes às ampolas Depo Medrol®. O Actonel® também tem a mesma designação nos dois países. No caso do Entocort® houve

necessidade de optar entre dois medicamentos (o Entocort® e o Budo San®). No tratamento da Doença de Crohn, o medicamento francês é usualmente utilizado sob a forma de cápsulas, por isso utilizou-se na tradução Budo San®, que é de administração oral, em detrimento do Entocort®, que é por via retal. Para além de se ter verificado a equivalência do medicamento, o simposium também foi uma forma de conseguir conferir as traduções dos princípios ativos.

O flagyl® também se mantém nos dois países e também foi possível verificar a ortografia do princípio ativo. No caso do Cyflox foi um pouco mais complicado, verificou-se o princípio ativo mas, mais uma vez, existiu a necessidade de optar entre vários e decidiu-se indicar a Carmicina®.

No que toca aos medicamentos imunomoduladores, identificou-se o Imurel®, sendo em português Imuran®, e o Remicade®, que se mantém igual, tendo-se também verificado a ortografia dos princípios ativos.

5.5.2. Prontuário terapêutico da Infarmed

Com o prontuário, a pesquisa torna-se um pouco mais complicada do que no caso do Simposium. Neste caso existem várias etapas de pesquisa e, em primeiro lugar, é necessário procurar o ou os princípios ativos dos medicamentos e, para isso, escolhemos o *site* francês “Doctissimo”, na parte “Guide des médicaments” (In: <http://www.doctissimo.fr/html/medicaments/medicaments.htm>). Após ter encontrado o princípio ativo, é necessário traduzi-lo para português e, depois disso, colocá-lo no campo de pesquisa do Prontuário.

No caso do Imodium®, que se mantém em português, e do Arestal® o princípio ativo é o mesmo (a loperamida) e, como existe um medicamento do mesmo nome, foi esse o termo escolhido como equivalente ao Arestal®.

No caso do Betnesol® identifica-se o Diprofos Depot® como substituto em Portugal. A Lactisona® é o equivalente para o Proctocort®; no entanto, é especificado no texto que o Proctocort® é uma espuma. Em certos casos é quase impossível encontrar um equivalente que tenha a mesma forma, porque alguns *sites* estão bloqueados a utilizadores e só se podem registar profissionais de saúde. É o caso de certas secções do Simposium, que poderiam dar muito jeito nestes casos.

O equivalente de Colofoam® é o Anucet® e, mais uma vez, foi colocada uma nota de tradução, com o intuito de explicar que estes medicamentos estão aqui a título de exemplo e que nem sempre foi possível encontrar um equivalente com o mesmo modo de administração.

Para terminar, o caso do Purinéthol®, em português Puri-Nethol, foi um pouco diferente, não foi encontrado da mesma forma que os outros no prontuário da Infarmed, foi colocado o nome do princípio ativo no motor de busca e apareceu uma página da Infarmed (In: <http://www.infarmed.pt/formulario/pesquisa.php?palavra=p&ord=med&capitulo=todos&tipo=alfabetico1>).

Aqui decidiu-se manter a designação de Lepicortinolo® para Solupred® mesmo que não se verifique o uso deste em comprimido efervescente nem de outros medicamentos com o mesmo princípio ativo. Alguns modos de administração que são utilizados em França podem não ser utilizados em Portugal e vice-versa.

5.5.3. Farmacêuticos

Tendo em conta que os equivalentes dos medicamentos não foram todos identificados através dos dois métodos acima referidos, existiu a necessidade de ir a uma farmácia perguntar se eles poderiam aceder ao Prontuário Terapêutico deles, de forma a encontrar esses equivalentes com ajuda do princípio ativo de cada um. O único que foi possível identificar foi o Paramino-Corazina® (ácido para-aminosalacílico), cujo equivalente francês é o Dipentum®.

No caso de medicamentos em relação aos quais não foi possível atribuir uma equivalência, decidiu-se colocar uma nota de tradução a explicar os motivos pelos quais ela não existe. Para além dessa informação, acrescenta-se o princípio ativo de cada um, que pode vir a ser uma ajuda na pesquisa de informações. Também foi dito na farmácia que esses medicamentos podem ainda não ter sido aprovados pelo Infarmed, que tem de aprovar

todos os medicamentos comercializados em Portugal, ou que simplesmente, eles não são utilizados no país.⁶

5.6. Formatação do texto

Como já foi referido anteriormente, sentiu-se a necessidade de manter uma estrutura coesa ao longo do texto que não existe na formatação do texto original, acabando o caso dos anexos por ser o mais flagrante nesse sentido. O texto está subdividido em quatro partes e cada uma delas inicia-se numa nova página, fora o léxico. Tendo em conta que é o único capítulo em que isso acontece, pensa-se que será um lapso do autor do texto no momento da revisão.

5.7. O uso de hífen

Um dos pontos mais recorrentes ao longo de todo o processo de tradução relaciona-se com o uso devido da hifenização de palavras. Foi verificado durante as pesquisas que as regras de hifenização nem sempre são respeitadas e que, para além disso, não existe uma homogeneidade na terminologia médica. Alguns termos foram encontrados tanto com hífen como sem hífen num mesmo documento.

Segundo o dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea da Academia das Ciências de Lisboa, o hífen corresponde a “um sinal gráfico em forma de pequeno traço horizontal (-), que se utiliza para dividir palavras ou elementos vocabulares de palavras compostas, para unir pronomes átomos a verbos e para separar, no fim de uma linha, uma palavra em duas partes”. (In: Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea, 2001, p.1983)

Segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990 – em vigor desde 2009, “o emprego do hífen nas formações por prefixação e também por recomposição, isto é, nas formações com pseudoprefixos de origem grega ou latina, apresenta alguma inovação” (In: <http://www.portaldalinguaportuguesa.org/acordo.php>).

⁶ Estas informações foram dadas na Farmácia Saúde em Aveiro – propriedade e direção técnica de Maria Helena Prado de Castro – pela Dra. Helena Maria Martins Macedo.

Um dos casos em que o hífen é utilizado é quando o segundo elemento da formação começa por um h ou, no caso, em que o prefixo termina com uma vogal ou consoante igual à do segundo elemento, como é o caso no termo úlcero-hemorrágica (p.136). No entanto, existem casos em que o hífen não é empregue e estes dizem bastante respeito ao vocabulário técnico e científico.

Todavia, nos casos em que o prefixo termina por uma vogal e o segundo elemento começa por um r ou um s, a regra dita que se deve dobrar a consoante, suprimindo o hífen, e neste trabalho, em específico, podemos referir os termos suprarrenal (p. 141) e ultrassons (p.132). Suprime-se ainda o hífen quando o prefixo termina por uma vogal e o segundo elemento começa por uma vogal diferente. Isto pode verificar-se, por exemplo, no termo gastroenterologista (p.137).

No entanto, as regras são muitas e nem sempre se adequam a todos os casos, assim, optou-se por pesquisar em documentos da área da saúde e, na sua grande maioria, documentos oficiais do Ministério da Saúde, por exemplo.

5.8. A introdução das figuras

Tendo em conta que o texto original se encontra em formato .pdf, não se podem copiar as figuras e modificar as legendas das mesmas em formato *Word*. Foi então necessário encontrar uma forma de poder trabalhar as imagens. O programa que se utilizou foi o Photoshop, que possibilitou retirar as legendas existentes e acrescentar a informação necessária⁷.

Relativamente às outras figuras, não existiram problemas de maior, tendo em conta que os termos empregues nas legendas já tinham sido traduzidos antes no texto, como foi o caso da figura 3 (p.159). A única que suscitou dúvidas foi a figura 4 (p.161), com o termo “séreuse”, que se encontra geralmente traduzido em português como “camada serosa”; no

⁷ Este processo não foi empregue no caso do logótipo da AFA presente na capa do documento a traduzir, na figura 2 (p.128) e na figura intitulada “Montagem de uma ostomia com varetas” porque em nenhum dos casos há legendas na imagem (p.154).

entanto, optou por não se colocar a palavra “camada”, visto que estamos na presença de uma imagem que mostra as diferentes camadas da parede intestinal.

Nas legendas das figuras aqui apresentadas o autor faz referência, por duas vezes, a extensões de ficheiros (“cf. remplacer par pièces jointes tube digestif.pdf ou tube digestif.jpg”) e (“cf. remplacer par pièces jointes villosités.pdf ou villosités.jpg”). Neste caso, optou-se por traduzir o “remplacer par pièces jointes” e por manter a frase, mesmo pensando que pode existir aqui uma gralha no texto original ou estas expressões correspondem a indicações que o autor do texto manteve para eventualmente retirar o momento da revisão textual, tendo-se posteriormente esquecido de o fazer. Mas como estas são meras suposições, mantiveram-se os termos.

6. Reflexão Crítica

Depois de descrito e analisado todo o trabalho realizado durante este projeto, interessa agora fazer uma abordagem crítica do mesmo, tendo em conta os aspetos positivos identificados, mas também os aspetos negativos.

O balanço geral é positivo uma vez que, este trabalho permitiu o desenvolvimento de um estudo mais aprofundado na área de tradução e que vinha ao encontro dos conhecimentos adquiridos na Licenciatura e no Mestrado. Também permitiu pô-los em prática e melhor perceber o que se pretende de um trabalho de tradução no mercado de trabalho.

Sendo um Mestrado em Tradução Especializada (e sendo essa especificação na área de Saúde e Ciências da Vida), era importante desenvolver um trabalho que tivesse vocabulário técnico e que se enquadrasse numa das áreas de especialização do curso.

Outro ponto que foi tido em conta na escolha do trabalho foi a possibilidade de este ter alguma utilidade para um leque alargado de pessoas, pois como já foi referido anteriormente no trabalho (p. 3), os documentos escritos em português sobre a Doença de Crohn são poucos e a informação é escassa.

A meu ver, o processo de tradução foi a fase que se apresentou como a mais interessante, isto porque este projeto foi visto logo de início como um desafio. Embora esteja bastante familiarizada com a Doença de Crohn, e tendo um conhecimento vasto sobre muita da informação que era apresentada na brochura, a tradução permitiu-me alargar ainda mais esses conhecimentos e sobretudo aprofundá-los. Para além disso, tive a possibilidade de relembrar certas regras de gramática tanto portuguesa como francesa, de que nos vamos esquecendo ao longo do tempo e que nos fazem sempre falta enquanto tradutores. Para além disso foi o primeiro trabalho académico no qual tive de utilizar o novo acordo ortográfico e, mesmo tendo pouco conhecimento sobre o mesmo, apercebi-me que está mais explícito no que toca à hifenização de palavras, que foi o que me suscitou mais complicações aquando da tradução, porque muita da terminologia específica emprega o hífen e emprega-o muitas vezes de forma errada. Na verdade, encontram-se várias versões da mesma palavra em textos afins, umas vezes com hífen, outras vezes sem hífen. Posso dizer que neste caso o acordo ortográfico permitiu-me homogeneizar o texto.

Outro ponto que me leva a dizer que esta tradução foi um desafio tem mesmo a ver com o conteúdo da mesma e com a possibilidade de, no futuro, poder contribuir para a oferta de uma informação mais completa sobre o assunto ao público que dela vier a necessitar.

No entanto, também existiram alguns pontos menos positivos. Deparei-me com alguns obstáculos e um deles foi não ter tido acesso a certas informações, como áreas restritas de certos sites por não ser profissional de saúde, como por exemplo no caso da identificação dos medicamentos em que tive de pedir ajuda a farmacêuticos.

Mas mesmo tendo em consideração esses obstáculos, considero que os objetivos iniciais foram cumpridos, a tradução foi realizada e o glossário também.

Em suma, gostaria de dizer que este projeto exigiu dedicação, empenho e trabalho da minha parte. E que mesmo tendo existido momentos de fraqueza e por vezes vontade de desistir, este trabalho correspondeu às minhas expectativas e fez-me crescer enquanto tradutora. Penso que foi a partir desta tradução que entendi verdadeiramente a extensão do trabalho de tradução e as barreiras com as quais me posso deparar. Não estou aqui a querer dizer que não me tinha apercebido disso ao longo dos anos que passei na Universidade, mas penso que foi a primeira vez que estive mesmo em condições de “trabalho”, em que tudo dependia verdadeiramente de mim, mesmo tendo o apoio da minha orientadora.

7. Conclusão

Em jeito de conclusão, importa agora fazer um apanhado de tudo o que foi feito ao longo deste trabalho, mais especificamente do cumprimento dos objetivos impostos, do que poderia ter sido feito, dos pontos positivos e também dos negativos.

Como foi referido anteriormente, este foi sem dúvida o culminar de um percurso académico, permitiu a utilização dos conhecimentos adquiridos durante a Licenciatura e o Mestrado, alguns de forma mais aprofundada que outros. E foram esses conhecimentos que me permitiram desenvolver esta tradução de forma eficaz.

No início do projeto identificaram-se alguns objetivos para a realização deste trabalho. O primeiro foi sem dúvida a realização da tradução, com o intuito de dar a conhecer a Doença de Crohn de uma forma mais exaustiva e de ter uma informação mais concentrada, que penso ter sido a fase mais trabalhosa deste projeto. Para além da tradução propriamente dita, existiu a necessidade de adaptar o texto ao público português com algumas notas de tradução. Outra abordagem foi a correção da formatação do texto original, de forma a torná-lo mais homogéneo para o leitor. Outro objetivo foi a criação de um glossário mais alargado sobre Doenças Inflamatórias Intestinais, onde se enquadra a Doença de Crohn.

Fazendo uma análise breve do trabalho, penso que estes objetivos foram alcançados, mesmo tendo encontrado alguns obstáculos pelo caminho, como já foi referido anteriormente. No entanto, poderiam ter sido realizadas outras tarefas de forma a compensar alguma falta de informação do texto original e penso que poderiam ter sido selecionados alguns artigos com abordagens mais recentes sobre a identificação e tratamento da Doença de Crohn, de forma a enriquecer ainda mais o projeto. Contudo, não foram encontrados textos com o mesmo intuito que o da brochura inicialmente escolhida e nenhuma das técnicas nela identificada é neste momento obsoleta. Tendo em conta estes fatores, penso que não era de extrema necessidade, mas, no entanto, é um dos pontos que identifico como negativo.

Para finalizar, gostaria de referir que foi com grande satisfação que realizei este trabalho, penso poder vir a ser um contributo para o acréscimo de informação em português sobre a Doença de Crohn e, para além disso, ajudou-me a título pessoal a perceber melhor o que a doença é e o quais são as etapas da sua identificação e do seu tratamento. Como tradutora, acabei por perceber quais são as dificuldades pelas quais irei passar como profissional, o que também contribuiu para o meu enriquecimento, tanto ao nível de conhecimentos adquiridos como ao nível de gestão de tempo.

Posso então voltar a afirmar que os pontos positivos superaram em muito os pontos negativos e que este projeto exigiu muito de mim.

8. Bibliografia

Referências Bibliográficas:

Academia das Ciências de Lisboa (2001), Fundação Calouste Gulbenkian, *Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea*, Vol. I e II. Lisboa: Verbo.

GRICE, H. Paul (1975), *Logic and Conversation* in Cole P. e Morgan J. (eds), *Syntax and Semantics*, vol. 3. New York: Academic Press.

JAKOBSON R. (1987), *On Linguistic Aspects of Translation*, in *Language in Literature* (edição de Krystyna Pomoska e Stephen Ruby). Cambridge (Massachusetts) : Harvard University Press : 428-435.

MÉVEL, Jean-Pierre (coord.) (2002), *Dictionnaire Hachette Illustrée*. Paris : Hachette Livre.

Recursos Online:

Association François-Aupetit:

<http://www.afa.asso.fr/>

<http://www.afa.asso.fr/les-mici/maladie-de-crohn>

Associação Portuguesa de Doença Inflamatória do Intestino (APDII):

<http://www.apdi.org.pt>

http://www.apdi.org.pt/index.php?option=com_fireboard&Itemid=65&func=view&catid=6&id=36

Centro de Croloproctologia de Coimbra:

<http://www.proctos.pt/Exames/Fibrossigmoidoscopia/tabid/70/Default.aspx>

Clipóvoa Hospital Privado:

<http://www.clipovoa.pt/index.aspx?showExamsIntro=1>

Fondation Canadienne des Maladie Inflammatoire de l'Intestin:

<http://www.fciii.ca/site/c.4nIHIOjG5IOE/b.6444243/k.BDA5/Home.htm>

IATE:

<http://iate.europa.eu/iatediff/switchLang.do?success=mainPage&lang=pt>

Infarmed:

<http://www.infarmed.pt/>

Infopédia:

<http://www.infopedia.pt/frances-portugues/>

Instituto de Linguística Teórica e Computacional – Portal da Língua Portuguesa:

<http://www.portaldalinguaportuguesa.org/main.html>

Labmed Saúde:

<http://www.labmed.pt/Gastreenterologia.asp>

Larousse:

<http://www.larousse.fr/>

Priberam:

<http://www.priberam.pt>

RTP:

[http://ww1.rtp.pt/noticias/?t=Doenca-de-Crohn-afecta-todos-os-anos-cerca-de100-criancas.rtp&headline=20&visual=9&article=315581&tm=2\)](http://ww1.rtp.pt/noticias/?t=Doenca-de-Crohn-afecta-todos-os-anos-cerca-de100-criancas.rtp&headline=20&visual=9&article=315581&tm=2)

Simposium Terapêutico:

<http://www.simposium.pt/equivalencia>

Outros Dicionários e Glossários *Online*:

<http://www.cfc.ca/French/index.html>

http://courses.logos.it/pls/dictionary/linguistic_resources.cap_1_17?lang=bp

<http://www.doctissimo.fr/medicament-ENTOCORT.htm>

<http://www.doctissimo.fr/html/medicaments/medicaments.htm>

<http://www.infarmed.pt/formulario/ficha.php?idc=266>

<http://www.infarmed.pt/formulario/pesquisa.php?palavra=p&ord=med&capitulo=todos&tipo=alfabetico1>

<http://www.instituto-camoes.pt/glossario/Textos/Medicina/HTM/carcinomatose.html>

<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/lexique>

<http://www.medicalplus-pt.com>

<http://medicosdeportugal.saude.sapo.pt/glossario>

<http://www.quint-essenz.ch/en/topics/1100>

<http://www.universalis.fr/encyclopedie/traduction/>

<http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/colon-1166.html>

Referências Online:

Alves, Fábio (2006). “O princípio de relevância e a tradução de contextos artificiais: aspetos intuitivos, analíticos e reflexivos no desempenho de tradutores novatos e experientes”. Disponível em <http://sare.unianhanguera.edu.br/index.php/rtcom/article/view/122/120>. Consultado em janeiro 2012.

Baumer, Philippe. “La maladie de Crohn – Informations pour les patients et leur famille”. France, 2002. Disponível em <http://www.afa.asso.fr/les-mici/maladie-de-crohn>.

Canon-Roger, Françoise. “La Traduction”. Reims, France. Disponível in http://www.revue-texto.net/Reperes/Themes/Canon-Roger/Canon-Roger_Traduction.html#2. Consultado em novembro 2011.

Gabriela Bosco. “Translation Techniques”. Interpro Translation Solutions in <http://www.interproinc.com/fr/articles.asp?id=0303>. Consultado em novembro 2011.

Gouadec, Daniel. “Modélisation du processus d’exécution des traducteurs”, France. 2005. Disponível em <http://www.erudit.org/revue/meta/2005/v/n2/011008ar.html>. Consultado em janeiro 2012

Infarmed. Prontuário Terapêutico, março 2009. Disponível em <http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/PRONTUARIO>

Romãozinho, José Manuel. *Endo News* nº20, dezembro 2007. Disponível em <http://www.sped.pt/endonews/?imc=39n&fmo=endonews&ano=2007>. Consultado em junho 2011

Saraiva, António Carlos (1984). “Isquemia Intestinal Não-Oclusiva”, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; pag. 46. Disponível em <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/10322>. Consultado em janeiro 2012

Sperber D. e Wilson D. (2004). *Relevance Theory*. Disponível em <http://www.dan.sperber.fr/?p=93>. Consultado em janeiro 2012

**Anexo I. La Maladie de Crohn – Information pour les
patients et leur famille**

LA MALADIE DE CROHN

Informations pour les patients et leur famille



Dr. Philippe BAUMER

Edition septembre 2002.Sommaire

1	INTRODUCTION (par le Pr BEAUGERIE).....	3
1.1	HISTORIQUE - NOSOLOGIE.....	3
1.2	ÉPIDEMIOLOGIE	4
2	CAUSE	7
3	MANIFESTATIONS CLINIQUES	11
3.1	MANIFESTATIONS INTESTINALES	11
3.2	COMPLICATIONS INTESTINALES	13
3.3	MANIFESTATIONS EXTRA-INTESTINALES	14
4	EXAMENS COMPLEMENTAIRES	16
4.1	EXAMENS DE LABORATOIRE	16
4.2	EXAMENS RADIOLOGIQUES	17
4.3	EXAMENS ENDOSCOPIQUES	19

4.4	EXAMENS HISTOLOGIQUES	20
5	DIAGNOSTIC	22
6	TRAITEMENT MEDICAL	25
6.1	MEDICAMENTS	25
6.2	ALIMENTATION	32
7	TRAITEMENT CHIRURGICAL	41
7.1	INDICATIONS	41
7.2	METHODES.....	42
7.3	LES STOMIES	44
8	EVOLUTION ET PRONOSTIC	47
9	ANNEXES	50
9.1	ANATOMIE DU TUBE DIGESTIF	50
9.2	FONCTIONNEMENT DU TUBE DIGESTIF	54
9.3	NUTRITION	57
9.4	LEXIQUE DES TERMES MEDICAUX	68

1 INTRODUCTION

La maladie de Crohn est une affection inflammatoire de cause inconnue, observée à n'importe quel niveau du tube digestif mais atteignant, le plus souvent, la portion terminale de l'intestin grêle, le gros intestin (côlon) et la région anale.

C'est une maladie relativement fréquente puisque plus de 60 000 Français en sont atteints actuellement avec 3 000 à 3 500 nouveaux cas annuels.

C'est une maladie, en règle, chronique où alternent les poussées du processus inflammatoire de gravité variable avec des phases de rémission parfois prolongées.

C'est une maladie encore mystérieuse quant à sa ou ses causes premières mais que les médecins connaissent de mieux en mieux grâce à l'accumulation, depuis 70 ans, de travaux de recherche clinique et fondamentale.

C'est une maladie, enfin, que les malades doivent apprendre à connaître pour que les relations entre malade, maladie et médecin trouvent leur juste équilibre. Un patient, souvent jeune et scolarisé au moment du diagnostic, doit pouvoir, comme un diabétique, adapter le cas échéant sa vie socio-professionnelle à sa maladie, participer au choix des traitements et y adhérer ensuite activement. Autant de conditions qui supposent une information simple et sans détours dont le présent document se propose d'être un élément.

1.1 Historique – Nosologie

Contrairement à la rectocolite hémorragique, autre maladie inflammatoire du tube digestif qui reste toujours localisée au rectum et/ou au gros intestin, la maladie de Crohn peut intéresser successivement, simultanément ou isolément un ou plusieurs segments de l'intestin.

En 1932, Burril B. Crohn, médecin américain, a donné son nom à la maladie en décrivant 14 cas de l'affection localisée à la moitié terminale de l'intestin grêle (iléon). Il est probable que la maladie existait bien avant le début du siècle, puisque certaines descriptions anatomo-cliniques remontant à l'antiquité sont compatibles rétrospectivement avec le diagnostic. Mais avant les progrès de la radiologie, l'intestin grêle était un organe difficilement explorable. En l'absence d'intervention chirurgicale, il était impossible de préciser chez un malade, au moment de ses troubles, la nature des lésions intestinales, qu'elles soient macroscopiques, c'est-à-dire visibles à l'œil nu ou microscopiques, c'est-à-dire seulement décelables par l'examen au microscope. D'où une certaine

approximation dans la connaissance et le classement des maladies de l'intestin grêle. Crohn et ses collaborateurs ont eu le mérite de discerner, chez 14 malades opérés de l'intestin grêle, l'originalité et la communauté des lésions tissulaires observées. La description de ces lésions par Crohn était déjà assez complète, et peu de nouveautés sont intervenues dans ce domaine par la suite. Très vite, par contre, on s'aperçut que les mêmes anomalies tissulaires (histologiques) pouvaient être observées en d'autres endroits du tube digestif. La coexistence possible d'une atteinte de l'iléon avec ces autres lésions chez un même malade laissait supposer qu'il s'agissait d'une seule et même maladie. Ainsi, schématiquement, le cadre de la maladie s'est-il peu à peu élargi pour arriver à la définition donnée en introduction. Le plus difficile fut pour certains médecins d'admettre l'existence, suggérée par plusieurs auteurs anglais dans les années 1950-1960, des formes de la maladie limitées au gros intestin. C'est dans cette localisation, en effet, que se sont posés le plus de problèmes de distinction avec d'autres maladies telles que la rectocolite hémorragique.

Grâce aux progrès des techniques radiologiques et endoscopiques (examens au cours desquels on peut prélever, en vue d'une analyse microscopique, des fragments de la paroi intestinale), le diagnostic de maladie de Crohn peut être maintenant souvent porté dès le début de la maladie, sans avoir nécessairement recours à une intervention chirurgicale. Il arrive encore, cependant, que des doutes diagnostiques persistent notamment pendant les premiers mois ou années de la maladie. Dans ces cas, les médecins peuvent s'aider de scores diagnostiques élaborés par des spécialistes de la maladie de Crohn, destinés à quantifier de la façon la plus objective possible la probabilité du diagnostic, en confrontant les résultats de l'examen clinique et des examens complémentaires (cf chapitre "Diagnostic").

1.2 Épidémiologie

L'épidémiologie est l'étude des facteurs déterminant la fréquence et la distribution des maladies dans les populations humaines. Comme dans beaucoup d'autres domaines de la recherche médicale, l'étape qui consiste à suggérer la ou les causes d'un fait d'observation est délicate, particulièrement lorsque l'étude est rétrospective, c'est-à-dire que les faits observés se sont déjà produits au moment où commence l'étude. En effet, quand deux phénomènes varient ensemble (covariation), il n'y a pas forcément entre eux de lien de cause à effet; un troisième phénomène, non pris en compte dans l'étude, peut être la cause réelle de la covariation. A titre d'exemple, si dans un pays donné on recense chaque année de plus en plus de cas de maladie de Crohn, cela peut vouloir dire que la maladie est réellement de plus en plus fréquente, ou bien que grâce aux progrès de la technique médicale, le diagnostic peut être porté chez une plus grande proportion des individus

réellement porteurs de la maladie. C'est pourquoi, le sens des faits d'observation que nous allons donner est souvent débattu et demande, alors, à être confirmé par des travaux ultérieurs.

a) Répartition géographique - Génétique - Fréquence.

Quand une maladie est plus fréquente dans une région du monde que dans une autre, trois explications peuvent être schématiquement proposées:

1) La différence tient au patrimoine génétique des malades; dans cette hypothèse, certains groupes de population sont héréditairement prédisposés à contracter la maladie.

2) La différence tient à l'environnement, par exemple aux habitudes alimentaires ou aux microbes ; dans cette hypothèse, un constituant de l'alimentation ou un agent infectieux est l'élément initiateur de la maladie.

3) Les deux phénomènes interviennent l'un et l'autre. En théorie, pour distinguer ces trois mécanismes, il suffit d'étudier le comportement des migrants. Si la fréquence de la maladie reste chez eux la même, c'est que la différence tient au patrimoine génétique (car le nouvel environnement ne semble jouer aucun rôle). En fait, on observe bien souvent que les migrants gardent certaines de leurs habitudes de vie en particulier alimentaires, et donc "transportent" une partie de leur environnement; on peut difficilement conclure dans ces conditions.

En ce qui concerne la maladie de Crohn:

* Certains faits sont bien établis et reconnus par tous:

- Il existe des cas familiaux de maladie (jumeaux ou frères et sœurs atteints de la maladie par exemple). La fréquence de ces cas est nettement supérieure à ce que voudraient les seules lois du hasard, ce qui affirme, dans ces cas, le rôle au moins partiel du patrimoine génétique.

- Certaines maladies, telle que la spondylarthrite ankylosante, sont parfois associées à la maladie de Crohn mais plus souvent, encore une fois, que ne le voudraient les lois du hasard.

- La maladie de Crohn est, surtout, fréquente en Amérique du Nord et en Europe du Nord (Scandinavie par exemple). Elle est de fréquence intermédiaire en Europe du Sud (la France se situant à cheval sur l'Europe du Nord et l'Europe du Sud). Elle est plus rare dans la plupart des autres régions du monde.

- La maladie de Crohn est plus fréquente en milieu urbain qu'en milieu rural

- Le tabagisme favorise l'apparition de la maladie et aggrave son évolution

* D'autres faits sont encore sujets à controverse:

- avec les réserves déjà émises, la maladie de Crohn semble, réellement, de plus en plus fréquente notamment en Europe du Nord, avec une augmentation régulière du nombre des cas nouveaux diagnostiqués par an depuis 25 ans. Certaines études font état de l'amorce actuelle d'une récession mais ne sont encore que ponctuelles et demandent à être confirmées.

Certains groupes de population sont différemment touchés. Ainsi, la maladie est-elle rare chez les Noirs Africains et la plupart des groupes de population de l'Inde. Là, interviennent une nouvelle fois les rôles respectifs de l'hérédité et de l'environnement. On a, depuis longtemps, ainsi pensé sur certaines données épidémiologiques que les Juifs (Ashkénazes plus que Sépharades) étaient particulièrement sujets à contracter la maladie, quel que soit leur lieu d'habitation (États-Unis, Israël, Europe). Cette proposition fait, cependant, toujours l'objet d'études aux résultats contradictoires.

b) Age de début - Répartition des sexes

L'âge moyen de début de la maladie de Crohn est de 27 ans mais la maladie peut se révéler à tout âge, depuis la première enfance jusqu'après l'âge de 70 ans. Il existe dans la maladie de Crohn une très discrète prépondérance féminine.

2 CAUSE

La cause de la maladie de Crohn reste inconnue. L'étude des causes (ou étiologie) s'est orientée vers différentes voies de recherche mais celles-ci n'ont, pour le moment, abouti qu'à des hypothèses. Nous résumerons ces principales hypothèses, qui mettent en jeu des facteurs alimentaires, infectieux, immunologiques ou génétiques.

Mais on peut, d'abord, se demander pourquoi cinquante années de recherche n'ont pas permis de trouver la solution. Les très nombreux travaux consacrés à ce problème se sont heurtés à de multiples difficultés, dont nous donnerons deux exemples, toujours d'actualité. La recherche médicale s'aide de l'expérimentation animale. Une des étapes importantes dans la compréhension d'une maladie est franchie quand celle-ci peut être transmise à un animal de laboratoire. A défaut de pouvoir transmettre la même maladie, on tente de créer une affection aussi voisine que possible de celle affectant l'homme: il s'agit d'un "modèle expérimental animal". Pour la maladie de Crohn, la transmission animale ou la découverte d'un modèle expérimental satisfaisant reste à faire... L'autre difficulté majeure de la recherche clinique est relative à l'interprétation des multiples perturbations biologiques accompagnant les poussées évolutives de la maladie de Crohn: sont-elles en rapport avec la cause de la maladie, ou avec ses conséquences ? Isoler un agent infectieux ou mettre en évidence une anomalie dans le système de défense ne permettent pas de situer leur place dans l'histoire de la maladie.

- **Les facteurs alimentaires** ont été à l'origine des premières théories. La comparaison des habitudes alimentaires des patients atteints de maladie de Crohn et celles de sujets sains a montré certaines différences. Ces différences tendraient à incriminer les fibres alimentaires, la margarine, les sucres raffinés, les corn-flakes, certains additifs (carrégénine)... Les enquêtes réalisées ont, cependant, abouti à des résultats contradictoires. Malgré la tendance à vouloir expliquer l'augmentation de fréquence de la maladie de Crohn par les modifications du régime alimentaire dans notre civilisation occidentale moderne, il n'y a pas actuellement d'argument scientifique pour rendre responsable telle ou telle autre denrée alimentaire. Il faut reconnaître que ces enquêtes sont particulièrement difficiles à réaliser, car il faut évidemment noter le type et la quantité d'aliments consommés avant le début de la maladie. Celui-ci datant souvent de plusieurs années, des réponses précises et fiables nécessitent une mémoire hors du commun !

Le rôle du tabac a été récemment démontré. Le tabagisme actif augmente le risque d'apparition de la maladie de Crohn, surtout chez les femmes. Le mécanisme de l'effet nocif du tabac passerait par des troubles de la microcirculation dans la paroi de l'intestin.

- **Les facteurs infectieux** sont soupçonnés depuis longtemps. De multiples bactéries ont été incriminées tels certains agents connus pour entraîner une diarrhée aiguë infectieuse car ils peuvent également être responsables d'une colite subaiguë, ressemblant plus ou moins à la maladie de Crohn (cf chapitre "Diagnostic"). Mais ces colites guérissent sous antibiotiques et cette guérison, contrairement à la maladie de Crohn, est toujours définitive. Les travaux de recherche continuent néanmoins à "trouver" périodiquement LE germe rendu responsable, du moins jusqu'à la découverte d'un nouveau candidat... Une grande prudence (comportant un minimum de recul) s'impose donc devant la lecture de certains articles faisant état de découvertes "sensationnelles" sur l'origine de la maladie de Crohn. Les recherches bactériologiques sont très difficiles à mener car le côlon normal contient un nombre énorme de bactéries (de l'ordre de cent mille milliards !) dont la majorité ne peut vivre qu'en l'absence d'oxygène (et donc meurt au contact de l'air). Et les résultats de ces recherches sont encore plus difficiles à interpréter car la présence de germes anormaux peut témoigner d'une surinfection d'une colite inflammatoire préexistante et non de leur rôle dans la survenue de cette colite. Parmi les récentes bactéries candidates, citons *Clostridium difficile* (dont la mise en évidence, comme son nom l'indique, n'est pas facile) et *Mycobacterium paratuberculosis* (qui appartient au même genre bactérien que le bacille de la tuberculose). Ces bactéries semblent pouvoir favoriser la survenue de poussée évolutive de maladie de Crohn mais leur rôle initiateur est très contesté. En fait, la recherche d'agent infectieux s'oriente, actuellement, vers d'autres bactéries (*Escherichia coli* entéro-invasifs) ou une origine virale. Des arguments expérimentaux plaident en faveur de cette hypothèse. Ainsi, l'injection de broyats d'intestin humain malade à des animaux provoque des lésions granulomateuses comparables à celles observées au cours de la maladie de Crohn. Après filtration de ces broyats d'intestin, il persiste un effet toxique sur des cultures de tissus d'origine animale. Une toxine sécrétée par des virus ou des *Escherichia coli* pourrait donc être en cause.

Une infection par le virus de la rougeole lors des premiers jours de la vie, voire avant, lors du dernier trimestre de la grossesse, pourrait jouer un rôle dans l'apparition 20 ou 30 ans plus tard d'une maladie de Crohn. Les recherches virologiques sont en pleine évolution mais il ne faut pas oublier le fait bien établi que la maladie de Crohn n'est pas contagieuse.

- **Les facteurs immunologiques** sont l'objet d'une recherche permanente. L'immunologie est l'étude des systèmes de défense de l'organisme. Ceux-ci comportent des moyens de détection de l'agresseur, en fait de reconnaissance de ce qui est ou paraît être étranger à l'organisme. L'élément étranger, appelé antigène, est combattu par différents corps d'armée, dont les ordres sont coordonnés. Les armes utilisées sont les anticorps (protéines circulantes spécifiquement dirigées contre un antigène), les macrophages (volumineuses cellules mangeuses de particules étrangères) et certains lymphocytes (petites cellules tuant l'ennemi de façon directe ou indirecte en sécrétant des toxines). Le fonctionnement de chacune de ces armes peut être modifié au cours de la maladie de

Crohn. Ces macrophages et lymphocytes fabriquent des protéines spécialisées ou « médiateurs », qui peuvent favoriser l'inflammation, tel que le « tumor necrosis factor » (TNF-alpha) ou certaines interleukines (1, 6 ou 8), ou au contraire s'opposer à l'inflammation (interleukines 2, 4, 10 ou 12). Chacun de ces médiateurs est une cible potentielle pour les médicaments de demain.

D'autres arguments sont en faveur d'une perturbation du système de défense. Certaines manifestations extra-intestinales, en particulier articulaires et cutanées, sont connues pour être en rapport avec un conflit immunologique. La nature des lésions histologiques (c'est-à-dire visibles au microscope) est également évocatrice d'un tel conflit. Enfin, certains traitements modifiant l'immunité ont un effet favorable sur la maladie de Crohn. Cependant, les perturbations du système immunitaire sont, le plus souvent, considérées comme secondaires à l'affection, et non primitives. De nombreux mécanismes peuvent être en cause. Ainsi, les défenses peuvent être amoindries par la dénutrition, l'exsudation (suintement dû aux ulcérations intestinales, source de perte de protéines et de lymphocytes) voire certains traitements. Inversement, l'immunité peut être anormalement stimulée par un trop grand afflux d'antigènes, les troubles de la perméabilité de la paroi intestinale (favorisés par les ulcérations) laissant pénétrer trop d'éléments "étrangers" (situés dans la lumière intestinale).

- **Les facteurs génétiques** ont déjà été abordés au chapitre "épidémiologie" (cf. "Introduction"). Plusieurs récentes études de la cartographie des chromosomes portant sur des dizaines de familles ayant plusieurs membres atteints de la maladie de Crohn ont ouvert la voie vers **l'identification** de sites génétiques de susceptibilité. Le gène le mieux étudié (appelé Nod 2 ou Card 15 et associé à l'atteinte iléale) est situé sur le chromosome 16, mais d'autres gènes candidats ont été trouvés sur les chromosomes 1, 3, 6, 7, 12 et 14.

Soulignons toutefois que les facteurs génétiques restent encore insuffisants pour déterminer une population à haut risque de maladie de Crohn. Il n'est, en particulier, pas question de conseiller à ces patients d'éviter de procréer sous prétexte d'une (faible) prédisposition familiale.

En résumé, l'origine de la maladie de Crohn reste mystérieuse mais des progrès ont été accomplis. Dans un souci de clarté, les principales hypothèses alimentaires, infectieuses, immunologiques et génétiques ont été présentées séparément mais chacune d'entre elles n'exclut pas les autres. On s'achemine, en effet, vers une théorie synthétique. Des années avant l'apparition des premières manifestations de la maladie, les patients contracteraient un virus à lent développement. Celui-ci modifierait la réponse immunitaire à l'étage digestif, de telle sorte que certains composants de l'alimentation seraient considérés par l'organisme comme des ennemis, et donc

déclencheraient une réaction de défense. Le patrimoine génétique pourrait agir en modulant cette réponse défensive.

3 MANIFESTATIONS CLINIQUES

La nature des manifestations cliniques de la maladie de Crohn dépend de sa localisation. Celle-ci étant le plus souvent intestinale, les symptômes les plus fréquents sont les douleurs abdominales et la diarrhée.

Nous étudierons les manifestations intestinales puis extra-intestinales. Soulignons d'emblée qu'aucune n'est spécifique de la maladie de Crohn, c'est-à-dire que d'autres affections peuvent entraîner des symptômes identiques, rendant compte des difficultés diagnostiques au début de la maladie. Ce qui est, par contre, plus particulier à la maladie de Crohn, c'est son mode évolutif. Bien qu'elle soit très variable d'un patient à l'autre, l'évolution est, en règle, chronique, émaillée de poussées aiguës.

3.1 Manifestations intestinales

- **Les douleurs abdominales** sont très fréquentes au cours des poussées évolutives, souvent à type de crampes, variables dans leur siège et leur intensité.

- **La diarrhée** est l'autre symptôme majeur de la maladie de Crohn. Arrêtons-nous un instant à cette notion de diarrhée qui est moins simple qu'il n'y paraît. Les médecins ont, en effet, une définition précise de la diarrhée, qui ne se superpose pas forcément avec le sens courant... ni avec celui de « courante ». Au strict sens médical du terme, la diarrhée se définit par l'existence d'un poids de selles supérieur à 250 g/24 h. Certains sujets peuvent, en effet, être constipés un jour (ou plus) et avoir des selles liquides le lendemain. Cette situation, très fréquente au cours de diverses affections coliques, s'explique par l'accumulation de matières en amont d'un obstacle (organique ou non), qui forme un véritable "bouchon". De plus, le côlon situé au-dessus de ce "bouchon" réagit en sécrétant de l'eau et du mucus. La débâcle d'eau et de matières qui suit la levée de l'obstacle est appelée "fausse diarrhée" car elle n'est que secondaire (bien qu'elle paraisse, souvent au premier plan pour les patients !) à la constipation. Le caractère liquide des selles n'est donc pas suffisant pour affirmer l'existence d'une authentique diarrhée. Toutefois, un interrogatoire minutieux permet en règle générale au médecin de distinguer une fausse diarrhée d'une vraie, sans avoir recours au recueil et à la pesée de la totalité des selles, qui ne sont guère pratiques à réaliser (en l'absence d'hospitalisation en milieu spécialisé). Le médecin recherche également, l'existence de glaires (semblable à du blanc d'œuf), de pus et de sang émis par l'anus, soit en même temps que les selles (lors de la défécation) soit en dehors des selles (réalisant des émissions afécales). Contrairement aux fausses diarrhées, ces évacuations anormales traduisent toujours une atteinte organique du côlon, le plus souvent distale. Elles n'ont donc pas la même signification que les diarrhées (vraies) qui, elles, témoignent le plus souvent d'une atteinte de l'intestin grêle (ou d'une atteinte étendue du côlon).

Notons que ces évacuations anormales peuvent s'associer à une authentique diarrhée, en cas d'atteinte iléale et recto-sigmoïdienne simultanée par exemple.

- **L'atteinte de l'anus** et/ou de la région péri-anale est assez particulière à la maladie de Crohn. Cette localisation, assez fréquente, est à l'origine de diverses complications telles que fistules, fissures ou abcès (cf Fig. 1).

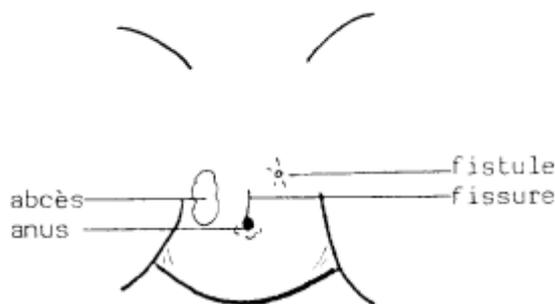


Fig. 1 Atteinte péri-anale au cours de la maladie de Crohn.
Vue du périnée (en position gynécologique).

- **L'altération de l'état général** accompagne les poussées évolutives. D'intensité variable, elle peut associer une asthénie (de la simple fatigabilité à l'effort à une profonde fatigue), une anorexie (perte d'appétit plus ou moins complète), et de la fièvre (du décalage thermique à 37°5 jusqu'à une fièvre élevée à 39° - 40°). La restriction des apports alimentaires, favorisée par les douleurs abdominales, aboutit à une perte de poids. D'autres facteurs peuvent concourir à l'apparition d'un état de dénutrition tels les troubles de l'absorption en cas d'atteinte de l'intestin grêle et l'exsudation plasmatique (sorte de "suintement" de l'intestin qui fait perdre des protéines à l'organisme) en cas d'ulcérations intestinales. Cette dénutrition peut être globale par insuffisance d'apports énergétiques ou caloriques mais elle prédomine souvent sur les protides. Certaines vitamines et minéraux peuvent également manquer (cf. chapitre "Nutrition"). Ce retentissement nutritionnel éventuel doit toujours être recherché et compensé. Il risquerait d'entraîner un retard de croissance chez l'enfant.

3.2 Complications intestinales

- **L'occlusion intestinale** est la conséquence d'une sténose (ou rétrécissement) siégeant en règle sur l'intestin grêle. Cette sténose est due à l'évolution cicatricielle et rétractile des lésions. Elle entraîne une distension de l'intestin situé en amont, source de ballonnements et de douleurs déclenchées par les repas. Quand l'obstacle se complète, les aliments ne peuvent plus progresser et surviennent alors des vomissements. Une intervention chirurgicale devient rapidement nécessaire.

- Les **abcès** intra-abdominaux et les **fistules** sont des complications particulières à la maladie de Crohn. Elles sont la conséquence de l'évolution en profondeur des ulcérations intestinales qui s'étendent

à toute l'épaisseur de la paroi de l'intestin. Elles réalisent donc une véritable perforation mais celle-ci est circonscrite par les tissus adjacents qui se défendent par une réaction inflammatoire. L'issue de matières fécales et de germes forme donc une poche appelée collection, de taille variable, qui est pleine de pus: c'est l'abcès. Celui-ci entraîne des douleurs abdominales, de la fièvre, des frissons et parfois une masse sensible à la palpation. Si cet abcès n'est pas traité (parce qu'il est passé inaperçu par exemple), sa tendance spontanée est de chercher un moyen naturel de s'évacuer. Cette évacuation peut se faire à la peau, réalisant une fistule externe (ou cutanée), apparaissant surtout au décours d'une intervention chirurgicale au niveau d'une cicatrice. L'abcès peut également se vider à l'intérieur, dans un "organe creux", tels que le tube digestif, la vessie ou le vagin, constituant une fistule interne. Notons que la survenue d'une fistule est possible même en l'absence d'abcès, la communication anormale d'un segment du tube digestif à un autre organe digestif ou uro-génital étant due à l'extension en profondeur d'une ulcération intestinale. Le retentissement de ces fistules dépend de l'importance de la communication anormale (débit variable) et de son siège mais une intervention chirurgicale est, en règle, nécessaire. Les autres complications intestinales sont beaucoup plus rares. Contrairement à la rectocolite hémorragique, les hémorragies digestives sont rarement abondantes et la dilatation aiguë du côlon est exceptionnelle au cours de la maladie de Crohn.

La survenue d'un CANCER de l'intestin grêle ou du côlon est plus fréquente chez les patients atteints de maladie de Crohn depuis plus de 20 ans que dans la population générale mais cette complication reste heureusement, rarissime.

3.3 Manifestations extra-intestinales

- **Les localisations digestives extra-intestinales** de la maladie de Crohn sont rares. Elles siègent plus souvent au niveau de la bouche (ulcérations semblables à des aphtes) qu'au niveau de l'œsophage, de l'estomac ou du duodénum.

- **Les manifestations extra-digestives** les plus fréquentes sont articulaires. On distingue le rhumatisme périphérique touchant les articulations des membres (genoux, chevilles, épaules, coudes et poignets) du rhumatisme axial qui concerne la colonne vertébrale et le bassin. Les douleurs articulaires prédominent volontiers la nuit et s'associent à une raideur. Les articulations périphériques sont gonflées et recouvertes d'une peau luisante et rouge en cas d'arthrite. Les poussées de rhumatisme périphérique sont volontiers contemporaines des poussées évolutives de la maladie de Crohn tandis que le rhumatisme axial a tendance à évoluer pour son propre compte indépendamment de l'état digestif. Parfois, l'extrémité des doigts est trop grosse et déformée, avec un bombement excessif des ongles (dans

le sens latéral et longitudinal). Cette déformation, décrite par Hippocrate et donc nommée hippocratisme digital, n'est nullement spécifique de la maladie de Crohn.

- **Les manifestations cutanées** n'apparaissent qu'au moment de poussées évolutives de la maladie de Crohn. La plus fréquente d'entre elles est l'érythème noueux. Il se présente sous la forme de nodosités (petites tuméfactions), sensibles, rouge violacées, siégeant sous la peau, sur les jambes ou les avant-bras. Beaucoup plus rarement, des ulcérations cutanées à rebord violacé, d'évolution extensive, appelées *Pyoderma gangrenosum* siègent souvent au niveau des membres inférieurs.

- **Les manifestations oculaires** sont également contemporaines des poussées de la maladie de Crohn. Elles peuvent entraîner une douleur à la lumière, une inflammation de l'iris, ou n'être dépistées que lors d'un examen ophtalmologique.

- **Les manifestations hépato-biliaires** sont latentes, c'est-à-dire qu'elles n'entraînent aucun signe, mais peuvent être décelées par des examens de laboratoire. L'analyse histologique (au microscope) d'un fragment de foie (prélevé lors d'une intervention chirurgicale ou par une ponction transcutanée sous anesthésie locale) peut montrer une stéatose (surcharge graisseuse) ou des anomalies des petits canaux biliaires. Par ailleurs, le risque d'hépatite post-transfusionnelle est accru. La présence de calculs dans la vésicule est plus fréquente au cours de la maladie de Crohn atteignant l'iléon. Ceci s'explique par le rôle indispensable de l'iléon dans l'absorption des sels biliaires. Le manque de sels biliaires, secondaire à une atteinte ou à une résection de l'iléon entraîne en effet une moins bonne solubilisation des cristaux de cholestérol normalement présents dans la bile. Ces calculs vésiculaires restent latents mais peuvent entraîner des complications (colique hépatique, infection des voies biliaires) en cas de migration.

- **Les manifestations urinaires** (cf. Fig. 2) peuvent être d'origines diverses. Une fistule entéro-vésicale (communication entre intestin et vessie) provoque des infections urinaires (avec ou sans fièvre) et une émission de gaz et de selles par les voies urinaires. Rarement, l'uretère est comprimé par une masse inflammatoire ou un abcès entraînant une dilatation au-dessus de l'obstacle puis une souffrance du rein situé en amont.

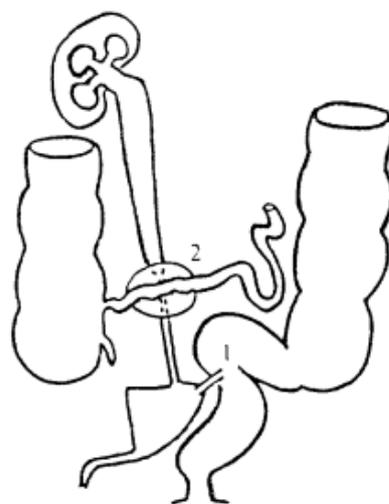


Fig.2 Complications urinaires de la maladie de Crohn.

(1) fistule entéro-vésicale. (2) compression urétérale par une masse inflammatoire.

Les calculs rénaux sont également plus fréquents en cas de maladie de Crohn atteignant l'iléon. Les graisses, mal absorbées du fait du manque de sels biliaires (cf. chapitre "Fonctionnement du tube digestif") vont fixer le calcium dans l'intestin, empêchant la fixation normale du calcium sur l'oxalate d'origine alimentaire. Or, normalement, la formation de ce complexe calcium-oxalate empêche l'absorption de l'oxalate par le côlon, ce complexe étant éliminé dans les selles. Le manque de calcium libre dans l'intestin (dû à sa fixation sur les graisses) va donc laisser l'oxalate libre de tout lien et ce dernier pourra être absorbé par le côlon puis concentré par les reins, aboutissant à la constitution de calculs d'oxalates. La formation de calculs est également favorisée par toutes les circonstances entraînant une déshydratation (chaleur, diarrhée). La prévention de ces complications passe donc par un apport suffisant en eau et par un régime pauvre en oxalates en cas d'atteinte iléale (cf. chapitre « Régimes alimentaires »).

4 EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Les examens complémentaires sont tous les examens de laboratoire (analyses de sang, d'urine ou de selles) et morphologiques (radiologiques, endoscopiques et histologiques) dont disposent les médecins pour compléter les renseignements fournis par l'interrogatoire et l'examen clinique des patients. Leurs résultats ne s'interprètent pas isolément mais en fonction des données cliniques. Ainsi sont-ils également appelés « examens paracliniques ». Au cours de la maladie de Crohn, leur intérêt se situe à plusieurs niveaux: réunir un faisceau d'arguments suffisants pour porter le diagnostic, définir la nature et l'étendue des lésions, rechercher un retentissement nutritionnel et préciser l'évolutivité de la maladie.

Pour chacun des examens complémentaires, nous expliquerons leur modalité et leur intérêt, sans chercher à décrire en détail leurs résultats, d'interprétation souvent complexe.

4.1 EXAMENS DE LABORATOIRE

- Les examens biologiques n'ont pas d'intérêt diagnostique puisqu'il n'y a aucun marqueur ou témoin (sanguin ou urinaire) spécifique de la maladie de Crohn. Des examens de laboratoire peuvent, néanmoins, être utiles pour reconnaître certaines colites d'origine infectieuse susceptibles de ressembler à la maladie de Crohn (cf. chapitre "Diagnostic"). Ce sont, surtout, les examens des selles à la recherche de germes (coproculture) ou de parasites. La recherche d'une infection intestinale peut également être pratiquée au cours d'une maladie de Crohn dont le diagnostic ne fait plus de doute. L'intérêt est alors de mettre en évidence un facteur infectieux qui a pu favoriser l'apparition d'une poussée évolutive, facteur qui est, dans ce cas, accessible à un traitement spécifique.

- Les analyses biologiques permettent de préciser l'état nutritionnel et de dépister certaines carences spécifiques (cf. chapitre « Appréciation de l'état nutritionnel»). Elles servent également à **tester les possibilités fonctionnelles** de l'intestin malade. Ces tests peuvent être spécifiques, explorant une fonction d'un segment du tube digestif, ou globaux analysant les facultés d'absorption de la totalité de l'intestin. Ainsi, l'absorption des sucres par le grêle proximal peut être étudiée en dosant dans les urines ou (surtout) dans le sang la quantité d'un sucre particulier, le xylose, qui a été préalablement ingéré par le patient. Le siège iléal électif de l'absorption de la vitamine B12 a été mis à profit pour mettre au point un test appréciant la valeur fonctionnelle de cet iléon. Le principe est le même que pour le test au xylose : il faut mesurer la quantité de vitamine B12 éliminée dans les urines après ingestion d'une dose déterminée de cette vitamine. La réalisation de ce test, appelé test de Schilling, est cependant plus complexe car, contrairement au xylose, qui est un sucre artificiel, la vitamine B12 est contenue dans une alimentation normale. La vitamine B12 ingérée lors du test doit donc

être préalablement "marquée" afin de pouvoir être distinguée lors des dosages. En pratique, ce marquage est réalisé par une très faible dose de radio-isotopes; marquage et dosage nécessitent un laboratoire spécialisé dans le maniement des isotopes. Quant à l'appréciation des possibilités globales d'absorption intestinale, elle se fonde sur la mesure du poids des selles et l'analyse de leur composition (fécalogramme). Quelques laboratoires spécialisés peuvent mesurer la concentration des selles en graisses (stéatorrhée, exprimée en grammes de lipides) et en résidus protéiques (créatorrhée, exprimée en grammes d'azote). A condition d'avoir pesé la totalité des selles sur 2 ou 3 jours, on peut ainsi calculer les pertes fécales moyennes en lipides et en azote. Ces résultats peuvent être comparés à la ration lipidique et azotée calculée par l'interrogatoire alimentaire afin d'apprécier les capacités d'absorption intestinale. Cette comparaison est d'autant plus importante pour l'interprétation des résultats que l'alimentation s'écarte de la normale (ration insuffisante par exemple). Ce bilan des fonctions intestinales n'a, évidemment, pas besoin d'être régulièrement répété mais il est particulièrement utile quand la situation anatomique digestive a changé, par exemple après une intervention chirurgicale.

- Les examens de laboratoire aident également le médecin à **préciser l'activité de la maladie** (cf. chapitre « Evolution»). Divers paramètres de l'inflammation peuvent être mesurés: vitesse de sédimentation, taux sanguins de certaines protéines (alpha 2 globuline, fibrinogène, C Réactive Protéine)... Leur élévation ne témoigne, cependant, pas toujours d'une poussée évolutive de la maladie de Crohn, une banale infection intercurrente (telle que la grippe) pouvant également être en cause. La confrontation des résultats biologiques aux autres données, en particulier cliniques, est là encore fondamentale.

4.2 Examens radiologiques

- Le choix des explorations radiologiques demandées par le médecin est dicté par le contexte clinique (suspicion ou non de complication intestinale, orientation vers une atteinte du grêle ou du côlon), et les renseignements obtenus par les examens éventuellement déjà pratiqués.

- **Les clichés d'abdomen sans préparation** (souvent désignés par le sigle « A.S.P. ») sont pratiqués sans utilisation de produit de contraste. Les gaz digestifs apparaissent sous forme de clartés car l'air n'arrête pas les rayons X. L'analyse de la répartition et de la configuration de ces clartés digestives est particulièrement importante dans les situations où l'on suspecte une complication (occlusion intestinale, dilatation aiguë du côlon par exemple).

- L'étude radiologique du tube digestif nécessite une opacification, un remplissage par un produit opaque aux rayons X. Le produit opaque utilisé est de la baryte, sauf dans les cas où la suspicion de

complication intestinale impose le recours à un liquide soluble dans l'eau, dénué de risques en cas de perforation mais donnant un moins bon contraste que la baryte,

- La visualisation de l'intestin grêle est obtenue par l'ingestion de baryte, après son passage dans l'estomac. Cet examen radiologique, appelé « TRANSIT DU GRÊLE », est difficile à réaliser correctement du fait de la fréquente superposition des différentes anses intestinales (en rapport avec leur mobilité et leur longueur). Le radiologue doit, donc, s'efforcer de dérouler l'intestin anse par anse. Pour ce, il utilise diverses techniques de compression et demande au patient de changer de position. L'analyse des clichés radiographiques permet de préciser la nature des lésions (ulcérations, rétrécissement), leur siège (iléon le plus souvent) et leur étendue.

- L'opacification du côlon est réalisée par voie rétrograde, après introduction d'une petite canule dans l'anus et utilisation de baryte, en guise de "lavement". Cet examen est donc appelé « LAVEMENT BARYTE ». La qualité des images obtenues peut être améliorée par l'administration successive de baryte, puis d'air afin d'augmenter le contraste. Cette technique du "lavement baryté en double contraste" apporte plus de renseignements quant à l'état anatomique du côlon (surtout en cas de petites lésions superficielles) mais est, parfois, un peu moins bien tolérée (ballonnement dû à l'insufflation). Dans tous les cas, le patient doit être radiographié dans diverses positions (allongé sur le dos, plus ou moins sur les côtés gauche ou droit, debout...) pour bien individualiser les différents segments du côlon, et si possible la dernière anse grêle (opacifiée par reflux de la baryte). L'autre impératif technique est la nécessité d'avoir débarrassé le côlon de toute matière fécale, d'où le recours aux laxatifs à prendre la veille de l'examen, éventuellement associés à des lavements évacuateurs et à un régime sans résidus.

- D'autres examens radiologiques peuvent être demandés dans des situations particulières, notamment en cas de manifestations extra-intestinales. Ainsi, des clichés des os et des articulations sont utiles en cas de rhumatisme, une urographie intraveineuse en cas de manifestations urinaires.

- **L'échographie** n'est pas au sens strict un examen radiologique puisqu'elle a recours aux ultrasons et non aux rayons X. Elle enregistre sur un graphique les échos renvoyés par les différentes structures d'un organe (foie, vésicule, reins par exemple) après émission d'ultra-sons vers l'organe exploré. Cet examen, parfaitement anodin, est un moyen simple de diagnostiquer certaines complications vésiculaires ou urinaires (calculs).

- Le "**scanner**" ou tomodensitométrie fournit des images en coupe particulièrement utiles pour le diagnostic d'abcès.

4.3 Examens endoscopiques

Regarder directement à l'intérieur du tube digestif est possible sans intervention chirurgicale.

- Autrefois, seuls existaient les **tubes rigides**. De tailles variées, ils permettent l'observation directe de l'anus (anuscope), ou du rectum et d'une partie du sigmoïde (recto-sigmoïdoscopie), à l'aide d'une source lumineuse. Ces examens sont simples, réalisables après une préparation minimale (lavement évacuateur) et facultative, et durent moins de 5 minutes. La position requise est, cependant, inconfortable (pour les sujets âgés), le patient devant se tenir à genoux, ceux-ci au contact de la poitrine.

- On dispose, actuellement, **d'appareils souples** qui permettent une exploration plus complète du côlon grâce à la transmission instantanée des images, soit par des milliers de très fines fibres optiques, concentrées dans un des canaux de l'appareil, appelé fibroscope, soit par un capteur comparable à celui d'un caméscope, l'appareil est alors un vidéo-endoscope. En fonction de la longueur de cet appareil (appelé fibroscope), on distingue le fibro-sigmoïdoscope et le coloscope (plus long). Dans tous les cas, il comporte des canaux pour insuffler, laver et aspirer l'intérieur du côlon et pour introduire divers instruments tels que pince à biopsie ou anse diathermique. Outre l'observation directe de la muqueuse du côlon (et parfois de la dernière anse grêle), l'intérêt majeur de la coloscopie (par rapport au lavement baryté) est en effet de permettre la pratique de certains gestes à l'aide de ces instruments. Ces gestes, parfaitement indolores, sont le prélèvement (ou biopsie) de petits fragments de tissus en vue d'un examen histologique, et l'exérèse de polype, c'est-à-dire l'ablation de tumeur bénigne du côlon à l'aide d'une anse diathermique. Actionnée comme un lasso (qui étrangle la base du polype puis la sectionne en la coagulant pour éviter un saignement). Cependant, la coloscopie n'a pas que des avantages: c'est un examen plus complexe qui demande, outre l'acquisition d'un matériel coûteux et fragile, une grande expérience de la part de l'endoscopiste. La progression de l'endoscope de l'anus au caecum est, en effet, plus ou moins facile en fonction de la longueur, de la forme et de la mobilité du côlon qui sont variables d'un patient à l'autre. L'examen risque, donc, d'être inconfortable voire pénible pour le patient surtout en cas de lésions inflammatoires sévères du côlon. C'est la raison pour laquelle, une anesthésie générale est souvent requise.

La transmission d'images numérisées est désormais techniquement possible à distance, à partir d'une minuscule caméra située à l'intérieur d'une (grosse) gélule qu'il faut avaler. Cette nouvelle technique d'imagerie, en cours d'évaluation, permet de visualiser la partie moyenne de l'intestin grêle, qui restait encore inaccessible aux endoscopes, y compris les modèles les plus longs, appelés entéroscopes. Cette vidéo capsule ne permet pas la réalisation de biopsie et ne peut être utilisée

en cas de rétrécissement serré de l'intestin. Cette technique n'est pas prise en charge pour l'instant par la sécurité sociale.

4.4 Examens histologiques

Les prélèvements biopsiques réalisés en cours d'une endoscopie sont confiés au laboratoire d'anatomopathologie afin d'être examinés au microscope. Cette étude est longue et minutieuse nécessitant plusieurs étapes techniques: fixation puis coupe des biopsies en très fines lamelles, coloration par divers procédés avant lecture à des grossissements variés. Les renseignements fournis sont intéressants pour confirmer le diagnostic de maladie de Crohn, pour préciser l'étendue des lésions (une zone paraissant normale lors d'un examen radiologique ou endoscopique peut être le siège d'anomalies histologiques) et pour en déterminer l'évolutivité. Ainsi, la présence de granulomes épithélioïdes (composés de grandes cellules entourées par une couronne de lymphocytes) est très évocatrice de maladie de Crohn. Elle n'est cependant pas spécifique car elle peut être notée au cours d'autres affections telle que la tuberculose. Ces granulomes peuvent être observés au sein de zones manifestement atteintes ou dans des zones apparemment saines (justifiant la pratique systématique de prélèvements biopsiques en cours de coloscopie).

En cas d'intervention chirurgicale avec ablation d'un segment du tube digestif, la pièce d'exérèse fait également l'objet d'un examen anatomopathologique.

En résumé, les examens complémentaires sont demandés par le médecin pour répondre à des questions précises en fonction de chaque situation. Leur tolérance est, en règle générale, bonne et leur réalisation n'impose pas l'hospitalisation (sauf pour la coloscopie si elle est effectuée sous anesthésie générale). Leurs résultats doivent être confrontés entre eux et aux données cliniques.

5 DIAGNOSTIC

Affirmer le diagnostic de maladie de Crohn est difficile, tous les médecins, y compris les spécialistes, sont d'accord pour le reconnaître. Plutôt que de détailler les moyens de contourner cette difficulté, nous allons en donner les principales raisons.

- La première tient à l'absence d'élément clinique, biologique, radiologique, endoscopique ou même histologique spécifique de la maladie. Chacune des anomalies cliniques ou paracliniques peut, en effet, s'observer dans d'autres affections intestinales. En l'absence de cause actuellement connue, il n'est pas possible de mettre au point un test diagnostique spécifique.

- La seconde raison tient à l'expression très variée que prend l'affection, extrêmement différente d'un patient à l'autre, à tel point qu'on se demande s'il s'agit bien de la même maladie. Il est, d'ailleurs, possible que l'étiquette "maladie de Crohn" recouvre plusieurs maladies, dont la place et les limites ne sont pas encore définies.

- L'absence d'élément spécifique et la variabilité d'expression de la maladie de Crohn ont incité les médecins à établir une liste de critères applicables à toutes les situations pathologiques. Si un nombre élevé de critères est présent, c'est-à-dire s'il y a un faisceau d'arguments suffisant, le diagnostic peut être considéré comme certain. Dans le cas contraire, il sera considéré comme probable, possible, voire douteux. L'utilisation d'une telle liste de critères diagnostiques par différents centres médicaux est le préalable indispensable à la réalisation d'études multicentriques, la dimension multicentrique voire internationale étant nécessaire à la recherche clinique en particulier dans le domaine thérapeutique. Ainsi ont été successivement proposés: - le score de LENNARD-JONES, médecin anglais (1970), - le score d'un groupe de travail français sur la maladie de Crohn, le G.R.E.C. (Groupe de recherche sur les entéocolites inflammatoires cryptogénétiques, 1978), - le score de l'O.M.G.E. (Organisation mondiale de gastroentérologie, 1982), qui s'applique plus particulièrement aux formes coliques de la maladie.

- Cette liste de critères n'est, cependant, pas toujours suffisante pour affirmer ou éliminer le diagnostic de maladie de Crohn, en particulier au début de la maladie. Le début est, en effet, insidieux avec des symptômes banals et transitoires, si bien qu'il est souvent difficile de dater précisément le début de la maladie. On estime, d'ailleurs, à près de 2 ans le délai moyen entre l'apparition des premiers symptômes et le diagnostic. Outre les formes initiales de la maladie, il existe, probablement, bien des formes mineures qui restent méconnues car la gêne minimale et intermittente qu'elles entraînent n'incite pas le patient à consulter (ou le médecin à y accorder trop d'importance).

- La principale source de difficultés diagnostiques tient, cependant, au fait que **d'autres affections peuvent ressembler à la maladie de Crohn.**

Ainsi, certaines **infections intestinales** peuvent être confondues avec celle-ci. Au plan historique, la première confusion était due à la tuberculose intestinale. Rappelons qu'avant la description de B. Crohn en 1932, toute maladie inflammatoire de l'iléon était considérée comme d'origine tuberculeuse. De nos jours, la localisation intestinale de la tuberculose est, cependant, devenue exceptionnelle, du moins dans les pays occidentaux. Récemment, on a montré que certains germes, habituellement responsables d'infections intestinales de courte durée (quelques jours), pouvaient parfois entraîner des tableaux plus sévères et plus prolongés (quelques semaines). Il est, donc, de règle, quand on suspecte une première poussée de maladie de Crohn, de rechercher d'éventuels germes (Yersinia, Campylobacter, Shigella, Salmonella...). Ces formes "pseudo-crohniennes" d'infections intestinales sont rares mais méritent d'être cherchées car elles bénéficient d'un traitement spécifique et définitif. Cependant, une fois les signes de colite disparus, le caractère définitif de la guérison est parfois difficile à affirmer. Le diagnostic entre première poussée de maladie de Crohn et colite infectieuse reste en effet parfois en suspens, une éventuelle reprise évolutive ultérieure permettra alors de trancher. L'autre grand "piège" diagnostique est dû à une affection voisine de la maladie de Crohn, la **rectocolite ulcéro-hémorragique**. Il s'agit également d'une affection chronique, évoluant par poussées et rémissions successives dont l'origine reste mystérieuse. Par contre, cette colite inflammatoire ne s'étend jamais à l'intestin grêle. Elle se manifeste avant tout par des rectorragies (pertes de sang rouge par l'anus), diarrhées et douleurs abdominales étant plus rares. L'aspect radiographique ou endoscopique montre des lésions superficielles et continues qui débutent au rectum pour s'étendre plus ou moins en amont. La présentation clinique et paraclinique peut, cependant, parfois prêter à confusion, certains signes évoquant une rectocolite hémorragique, d'autres une maladie de Crohn. Au cours de tels cas de colite dite « inclassée », seule l'évolution permettra de porter ou non le diagnostic de maladie de Crohn.

- Quand une complication est révélatrice de la maladie de Crohn, le diagnostic en est évidemment bien plus difficile. Une occlusion (cf. chapitre « Manifestations intestinales ») peut faire discuter les diverses causes de sténose, en particulier d'origine tumorale. Un tableau d'appendicite peut également révéler la maladie de Crohn dont le diagnostic n'est, le plus souvent, suspecté qu'au cours de l'intervention chirurgicale, voire après, du fait, par exemple, de suites moins simples que prévues (fistule).

En résumé, porter le diagnostic de maladie de Crohn nécessite un faisceau d'arguments. Un des arguments est l'élimination des autres causes de colite, en particulier infectieuse.

6 TRAITEMENT MEDICAL

Bien que la cause de la maladie de Crohn reste inconnue, son traitement a fait de grands progrès. Ces progrès se fondent, avant tout, sur l'expérience accumulée qui permet de préciser la place de chacun des moyens thérapeutiques (médicaments, interventions chirurgicales, régimes alimentaires), éventuellement associés.

- S'il existe des schémas thérapeutiques, voire des règles de prescription "habituellement" judicieuses, on ne peut perdre de vue le fait que chaque patient pose des problèmes spécifiques, que chaque situation impose une prise en charge thérapeutique particulière. Ce chapitre comporte un aperçu de l'arsenal thérapeutique ainsi qu'une série de principes généraux qui n'ont, évidemment, de sens que s'ils sont adaptés pour chaque patient.

- La règle la plus universelle est la nécessité d'une bonne collaboration entre le patient, sa famille, le praticien, le médecin gastro-entérologue et, le cas échéant, le chirurgien.

6.1 MÉDICAMENTS

Par commodité, on a pris l'habitude de classer les médicaments en fonction de leurs effets attendus. Ainsi, on distingue d'une part, les médicaments à visée symptomatique, c'est-à-dire dont l'action supprime les symptômes de la maladie (telles que les douleurs abdominales ou la diarrhée), d'autre part les médicaments à visée curative, c'est-à-dire s'attaquant à la maladie de Crohn elle-même, et non seulement à ses conséquences fonctionnelles.

Traitement symptomatique:

- Le traitement des symptômes nécessite une analyse correcte de leur signification car ils peuvent être la conséquence de mécanismes pathologiques variés. Autrement dit, une poussée évolutive de maladie de Crohn n'est ni la cause unique ni la cause la plus fréquente des symptômes. Meilleure est la compréhension du ou des mécanismes des douleurs et surtout de la diarrhée, plus efficace en sera le traitement.

- Les médicaments habituellement les plus utiles pour combattre les douleurs abdominales sont les antispasmodiques. Leur action contre les spasmes peut s'exercer au niveau des fibres nerveuses (exemples : *Buscopan*®,), des fibres musculaires (exemples : *Spasfon*®, *Débridat*®, *Duspatalin*®...) ou des deux (exemples : *Viscéralgine*®, *Avafortan*®).

Les produits comportant de l'aspirine sont déconseillés car ils peuvent être agressifs pour la muqueuse de l'estomac (surtout en cas de prise associée de corticoïdes).

- Les mécanismes de la **diarrhée** sont variés. Parfois, il s'agit d'une fausse diarrhée (cf. « Manifestations intestinales ») dont le traitement est celui de la constipation. Ailleurs, les émissions par l'anus sont fréquentes mais sans matières fécales, uniquement constituées de glaires, de sang ou de pus. Ces émissions afécales, conséquences d'ulcérations du rectum ou du côlon, ne peuvent disparaître qu'avec la cicatrisation de ces ulcérations grâce au traitement à visée curative. Il existe souvent une composante motrice à l'origine de la diarrhée, c'est-à-dire que le transit est accéléré (surtout en cas d'antécédents chirurgicaux). Les médicaments ralentissant le transit (*Imodium®*, *Arestal®*, ...) peuvent donc être utiles.

Ailleurs, le mécanisme de la diarrhée est plus complexe: un défaut d'absorption des acides biliaires (quand l'iléon est atteint ou a été réséqué) peut entraîner une diarrhée importante car les sels biliaires sont irritants pour la muqueuse colique. Le traitement fait, alors, appel à des produits capables de se lier aux sels biliaires et donc de supprimer leur pouvoir irritant: ainsi agit le Questran® (colestyramine) (cf. Annexe).

- **D'autres symptômes** peuvent correspondre à des causes diverses, tels la fatigue, le manque d'appétit, la perte de poids... Ils peuvent être la conséquence des symptômes précédents (douleur, diarrhée), mais également être dus à des carences en vitamines ou en minéraux. Ces déficits sont aisément traités en apportant la ou les vitamine(s) et minéraux manquants. Ces données seront précisées au chapitre "Nutrition" (cf. Annexe) mais nous voulons, d'emblée, attirer l'attention sur la relative fréquence des carences en folates, en fer et, en cas de résection iléale ancienne, en vitamines D et B12 (cf. Annexe). En fait, le traitement de ces carences doit être préventif, une supplémentation en vitamines ou en minéraux permet d'éviter l'apparition des symptômes carenciels.

Traitement curatif:

- Les hypothèses étiologiques de la maladie de Crohn (cf. chapitre "Cause") ont eu diverses applications thérapeutiques dont les résultats n'ont pas toujours été probants. Affirmer qu'un médicament est efficace impose actuellement une démarche scientifique longue et rigoureuse. Il ne suffit en effet, qu'un ou plusieurs médecins aient prescrit un produit avec succès pour que son intérêt puisse être considéré comme certain. Il pourrait s'agir d'une simple coïncidence avec une amélioration spontanée de la maladie de Crohn ou d'un « effet placebo ». Cet « effet placebo » regroupe l'ensemble des conséquences de la prescription d'une substance dénuée d'effet pharmacologique, c'est-à-dire dépourvue de « principe actif ». Cet effet est bien connu au cours des affections

psychosomatiques telles que l'ulcère gastro-duodéal mais est également important au cours de maladies organiques telle que l'insuffisance coronarienne (angine de poitrine). Démontrer l'efficacité d'un médicament impose, donc, de démontrer sa supériorité par rapport à un placebo. La comparaison médicament testé - placebo doit être réalisée au sein d'un « essai thérapeutique », dont la rigueur permet d'éviter les effets du hasard. Une telle démarche scientifique ne peut évidemment être défendue au plan éthique que si aucun traitement n'a jusqu'alors fait la preuve de son efficacité. Quand il existe des traitements déjà éprouvés, ils doivent servir de référence pour le nouveau médicament à tester dont on comparera alors l'efficacité mais également la tolérance. Ainsi s'accumule la connaissance scientifique, et progresse la thérapeutique. Dans le domaine qui concerne la maladie de Crohn, les progrès sont constants. Ce chapitre, fondé sur les résultats des travaux scientifiques publiés jusqu'en juin 2002 devra donc être régulièrement mis à jour. Dans une des précédentes éditions, on lisait: « Actuellement plusieurs médicaments ont une action démontrée sur les poussées évolutives de la maladie de Crohn mais aucun n'a, jusqu'à présent, fait la preuve de son efficacité dans la prévention des poussées de la maladie. Un traitement de fond est, donc, toujours activement recherché (alors qu'il a déjà été trouvé au cours d'une affection proche de la maladie de Crohn, la rectocolite ulcéro-hémorragique.) ». Ceci restait exact en 1989, mais ne l'est plus depuis 1990 ! La première étude démontrant l'intérêt d'un traitement prolongé dans la prévention des poussées de maladie de Crohn a paru en 1990 grâce au travail de plusieurs équipes françaises (cf. Infra).

- Quels sont les médicaments capables de combattre une poussée évolutive de la maladie de Crohn ?, de retarder la survenue d'une nouvelle poussée ?

Nous ne ferons que citer les produits utilisés dans le passé (surtout du fait de théories étiologiques) mais abandonnés, faute d'efficacité: traitement immunostimulant (lévamisole, BCG), antituberculeux.

La **Salazopyrine®** (sulfasalazine) est un des médicaments utilisés au cours de la maladie de Crohn. Sa supériorité par rapport au placebo a été démontrée par une vaste étude réalisée aux Etats-Unis chez près de 300 malades en poussée évolutive. Les doses prescrites sont souvent de l'ordre de 3 à 4 g/jour soit 6 à 8 comprimés/jour. Sa tolérance digestive est améliorée par la prise des comprimés pendant le repas (et non avant comme c'est souvent le cas). Malgré cette précaution, il persiste parfois (mais rarement) un inconfort gastrique voire des nausées: ceux-ci peuvent être évités en augmentant progressivement les doses. Les effets indésirables sont rares et réversibles à l'arrêt du traitement: anémie, diminution du nombre de globules blancs, maux de tête, baisse transitoire de la fertilité chez l'homme (mais non de sa fonction sexuelle) et rares réactions allergiques. Notons que la sulfasalazine peut être poursuivie sans risque pendant la grossesse. Certains malades ne peuvent

donc bénéficier de l'action de la sulfasalazine du fait d'une chute de globules blancs ou d'une réaction allergique par exemple. Une ouverture thérapeutique a, cependant, été rendue possible grâce aux progrès accomplis dans la connaissance de sa composition et de son mode d'action.

On a montré que seul un de ces deux composants était actif. La sulfasalazine est, en effet, constituée par la réunion de deux molécules: le 5 amino-salicylate ou 5-ASA, qui est la molécule active et la sulfapyridine qui est (par chance !) à la fois inactive et responsable des effets indésirables. Normalement, la liaison unissant ces deux molécules est rompue par les germes physiologiquement présents dans le côlon: le 5-ASA ainsi libéré peut, alors, être actif. Ce mécanisme d'action explique l'efficacité de la sulfasalazine à l'étage colique exclusivement.

Trois nouvelles possibilités de libération du 5-ASA ont été trouvées :

- a) soit par l'union de deux molécules de 5-ASA (*Dipentum*®) qui seront libérées dans le côlon;
- b) soit par l'administration locale de lavement de 5-ASA (*Pentasa*® suspension rectale 1g) ou de 4-ASA (*Quadrasa*® 2 g) contre les lésions rectocoliques gauches ou de suppositoire (*Pentasa*® 1g, *Rowasa*® 500 mg) si l'atteinte est limitée au rectum;
- c) soit par la fabrication de comprimés comportant un enrobage protecteur du 5-ASA, qui est ainsi libéré progressivement au niveau du grêle et du côlon (*Pentasa*®) ou de l'iléon terminal et du côlon (*Rowasa*®, *Fivasa*®).

C'est le *Pentasa*® qui, en premier, a été utilisé en France pour démontrer l'intérêt d'un traitement prolongé chez des patients ayant récemment guéri d'une poussée de Crohn. La survenue, exceptionnelle, de complications rénales insidieuses justifie l'obligation de surveiller la fonction rénale 2 fois par an (par une prise de sang et une analyse d'urine) en cas de prise prolongée.

- Les **corticoides** sont certainement les médicaments les plus efficaces dans les poussées aiguës de la maladie de Crohn mais leurs inconvénients font qu'ils sont habituellement réservés aux poussées d'une certaine sévérité (une poussée mineure réagissant bien à la sulfasalazine). Ils se présentent sous forme de comprimés (*Solupred*®, *Cortancyl*®), d'ampoules injectables (*Solumedrol*®) ou de préparation à utiliser par voie anale : lavements (*Rectovalone*®, *Betnesol*®) ou mousses (*Proctocort*®, *Colofoam*®). Quel que soit le mode d'administration, l'efficacité est le plus souvent rapide, marquée par l'amélioration de l'état général et de l'appétit et la régression des douleurs. Schématiquement, la voie intraveineuse est réservée aux poussées sévères nécessitant une hospitalisation, et les lavements, ou mousses, intrarectaux sont indiqués dans les localisations rectocoliques gauches de maladie de Crohn.

Les inconvénients des corticoïdes sont proportionnels aux quantités reçues, c'est-à-dire à la dose quotidienne et à la durée du traitement. Pris à fortes doses et de façon prolongée, les corticoïdes exposent à certains risques dont la prévention impose des mesures précises. Ainsi, leur action sur les reins entraîne une fuite urinaire de potassium. Le risque de carence en potassium pouvant entraîner des crampes musculaires peut être prévenu par apport de chlorure de potassium. Le régime sans sel n'évite pas toujours la prise de poids qui est due à une modification de répartition des graisses, si bien que la prescription d'un tel régime ne fait plus l'unanimité. Par contre, un régime sans sel serait certainement inutile voire dangereux en cas de diarrhée très abondante car "les selles sont riches en sel" et une compensation insuffisante en chlorure de sodium (sel) aboutirait à une carence sodée.

A long terme, ils favorisent la déminéralisation des os déjà observée du seul fait de la maladie, complication qui peut être prévenue par un apport complémentaire de calcium et vitamine D. Si les corticoïdes donnés par voie générale doivent être maintenus pendant plus de 3 mois à des doses d'au moins 7,5 mg par jour, les pertes osseuses peuvent être prévenues par un nouveau traitement alternant avec les suppléments en calcium, les biphosphonates : *Didronel*® (étidronate) et, chez la femme ménopausée, *Actonel*® (risédronate). Ces médicaments ont leurs propres contraintes, telle la nécessité de les prendre très à distance des repas. Dans tous les cas, la préservation d'un bon capital osseux est favorisée par l'exercice physique, l'arrêt du tabac et la diminution des boissons alcoolisées. A noter que la mesure de la densité minérale osseuse repose sur un examen (l'absorptiométrie biphotonique aux rayons X) qui n'est toujours pas pris en charge par la Sécurité Sociale.

La précaution la plus importante à prendre au cours d'un traitement prolongé par les corticoïdes est de comprendre la nécessité absolue de ne jamais les arrêter brutalement. Outre le risque de rechute de maladie de Crohn, il y a surtout un risque vital dû à l'insuffisance surrénalienne aiguë ainsi provoquée. Les corticoïdes sont, en effet, tous dérivés de l'hormone naturelle produite par les glandes surrénales (cortisol ou hydrocortisone). L'apport extérieur de corticoïdes a pour effet de "mettre au repos" les glandes surrénales de l'organisme qui arrêtent leur production hormonale. Seul, l'arrêt très progressif des corticoïdes permet aux glandes surrénales de se "réveiller" et de reprendre en charge la production d'hormones vitales pour l'organisme. En pratique, les précautions à prendre pour éviter d'être en situation d'arrêt brutal du traitement concernent surtout 2 circonstances particulières: le déplacement et les vomissements. En cas de séjour prolongé loin de son domicile, il faut prévoir des réserves suffisantes en médicaments, surtout si le lieu de séjour n'est pas à l'avant-garde de l'infrastructure sanitaire... Une situation plus rare, mais qui

pourrait être grave, est l'impossibilité de prendre des comprimés du fait de nausées importantes avec vomissements, quelle qu'en soit la cause intercurrente (infection virale par exemple). Si l'ingestion de comprimés effervescents (*Solupred®*) s'avère impossible, il ne faut pas attendre la guérison de l'affection mais consulter immédiatement un médecin, pour prendre le relais par un corticoïde injectable.

Les autres précautions liées à une corticothérapie prolongée sont cas d'espèce. Ainsi, le sujet diabétique devra être particulièrement vigilant car l'équilibre de son diabète risque d'être affecté. Le patient ayant, ou ayant eu, un ulcère gastrique ou duodéal, ou une gastrite est exposé au risque de poussée de sa maladie gastro-duodénale. L'association d'un traitement "anti-ulcéreux" aux corticoïdes nous paraît justifiée dans ces cas mais seulement dans ces cas. En l'absence d'affection gastro-duodénale, évolutive ou récente, il nous paraît, en effet, abusif d'ajouter systématiquement des pansements gastriques ou des médicaments anti-acides (divers "plâtres" en sachet ou en sirop). L'agressivité des corticoïdes contre la muqueuse gastrique est une notion fort répandue mais récemment battue en brèche. Les divers "plâtres" censés protéger l'estomac ne doivent donc pas être pris sans raison précise, ce d'autant qu'ils peuvent gêner l'absorption des corticoïdes si l'horaire des prises n'est pas respectée (ingestion des plâtres" une heure après les repas).

Pour éviter ces effets généraux des corticoïdes sur l'organisme, la recherche s'est orientée vers des nouveaux corticoïdes qui n'agiraient que localement sur les intestins. Il peut s'agir de corticoïdes peu absorbés ou absorbés mais très rapidement inactivés car transformés dans le foie en produits dénués d'action. Ainsi, le budénoside (*Entocort®*), récemment commercialisé, a-t-il une action plus « ciblée » sur l'iléon et le côlon proximal, avec moins d'effet indésirable que les autres corticoïdes donnés par voie générale.

En résumé, les corticoïdes sont des médicaments irremplaçables au cours des poussées évolutives de maladie de Crohn. Ils sont d'autant mieux tolérés que le patient est informé de leurs effets secondaires et des moyens de prévenir leur survenue. Les contraintes satellites du traitement (régime pauvre en sel...) sont en règle bien acceptées car contrebalancées par le bien-être rapidement obtenu grâce à l'efficacité des corticoïdes. Celle-ci n'est, malheureusement, pas absolument constante: chez certains malades, il existe des poussées de maladie de Crohn insensibles à la corticothérapie. De ces formes dites corticorésistantes, on peut rapprocher les formes dites "corticodépendantes" dont le traitement se heurte à l'impossibilité de diminuer les doses de corticoïdes au-dessous d'un certain seuil sans entraîner une reprise évolutive de la maladie de Crohn. Ces rares formes corticorésistantes et corticodépendantes posant des problèmes thérapeutiques difficiles, nous y reviendrons (cf. paragraphe « médicaments immuno-modulateurs » et chapitre « Alimentation artificielle »).

Le *Flagyl*® (métronidazole) est un antibiotique n'agissant que sur certains germes microbiens et parasites. Sans que l'on sache exactement par quel mécanisme, il s'est avéré efficace dans le traitement des lésions ano-périnéales de maladie de Crohn (cf. « Manifestations intestinales »). Sa tolérance est très bonne mais la prise associée de boissons alcoolisées peut être source de nausées et vomissements. Lors des traitements prolongés à forte dose, une toxicité pour les nerfs des membres a été rapportée; elle se traduit par des picotements des extrémités des membres.

Le *Ciflox*® (ciprofloxacine) est un antibiotique plus récent qui est également efficace, mais il peut être dangereux pour les tendons d'Achille. Il faut éviter l'exposition solaire car il est photosensibilisant (risque de coup de soleil).

Les médicaments immuno-modulateurs, tels que l'*Imurel*® (azathioprine), le *Purinéthol*® (6-mercaptopurine) et le méthotrexate sont d'utilisation plus récente au cours de la maladie de Crohn. Leur efficacité est certaine mais retardée pour l'*Imurel*® (6 à 12 semaines, voire plus). Ils n'ont pas les effets secondaires des corticoïdes, mais imposent une surveillance de la numération formule sanguine et du taux de plaquettes. Ils peuvent en effet diminuer le taux des globules rouges, des plaquettes et surtout des globules blancs. Leur place est affaire de cas particulier. Les données récentes sur leur efficacité à long terme et leur bonne tolérance incitent à être moins restrictif dans leurs indications. Actuellement, ils sont en général proposés dans les formes corticorésistantes ou corticodépendantes, ou pour éviter un acte chirurgical qui serait trop mutilant (lésions étendues de l'intestin grêle).

Il est désormais possible de s'opposer directement à l'un des médiateurs de l'inflammation, le TNF (voir le chapitre « Cause », paragraphe « les facteurs immunologiques »), en fabriquant (ou plus précisément, en faisant fabriquer par des souris) des anticorps anti-TNF alpha. L'approbation aux U.S.A., puis en Europe, du premier anticorps anti-TNF (cA2 ou infliximab = *Remicade*®) a été beaucoup (trop) médiatisée. Ce médicament, administré seulement en perfusion intra-veineuse, doit actuellement être considéré comme un traitement de recours en cas de non-réponse aux traitements usuels en particulier, en cas de fistule. En dehors des rares accidents allergiques, le principal danger est de réveiller une tuberculose latente. En France, sa prescription reste réservée à l'usage hospitalier. Mais il ouvre une voie intéressante. De nombreuses autres pistes sont en cours d'exploration, tel que l'apport de médiateurs anti-inflammatoires ou des molécules s'opposant à des médiateurs pro-inflammatoires (anti-interféron gamma), ou à l'afflux / l'adhésion des cellules de l'inflammation.

6.2 ALIMENTATION

Nous avons décidé d'inclure le chapitre « alimentation » au sein du traitement médical de la maladie de Crohn pour plusieurs raisons. Certes, un authentique traitement par « alimentation artificielle » s'impose dans des circonstances particulières, mais c'est surtout la fréquence du problème des « régimes alimentaires » qui a dicté notre choix.

Les notions générales utiles à la compréhension de ce chapitre sont inclus dans l'annexe « nutrition ».

Régimes alimentaires- L'expression « régime alimentaire » doit être comprise au sens large comme un ensemble de conseils diététiques. Ceux-ci ne sont pas nécessairement restrictifs: il peut s'agir d'un régime hyperprotidique, prescrit par exemple, pour compenser des pertes protidiques excessives en rapport avec une exsudation importante ou d'un régime riche en sel, indispensable à la compensation des pertes fécales en cas de diarrhée abondante. Ailleurs, il s'agira d'un régime pauvre en oxalates, pour prévenir la formation des calculs rénaux en cas d'atteinte iléale (pour le mécanisme: cf. « Manifestations extra-intestinales »): la limitation des apports ne concerne, alors, que l'oseille, les épinards, les betteraves, la rhubarbe, les navets, le cacao, le thé et le coca-cola. Il n'existe donc pas UN régime alimentaire, mais DES régimes adaptés à chacun. Il faut tenir compte de nombreux facteurs, tels que l'âge et la taille du patient (ou de la patiente), des antécédents éventuels d'intervention chirurgicale, en cas de résection intestinale, de son siège et de son étendue, des médicaments pris et de l'évolutivité actuelle de la maladie (rémission ou poussée) mais également des contraintes familiales, sociales ou professionnelles et des goûts et habitudes de l'intéressé. Les conseils diététiques n'ont de chance d'être durablement suivis que si les contraintes sont bien acceptées: cela ne suscite guère de difficultés en pratique, à condition d'expliquer et de personnaliser le régime prescrit. Pour ce, l'aide d'une diététicienne peut être précieuse. Tout son art réside dans la conciliation d'impératifs souvent divergents: la satisfaction des "désirs gustatifs", la couverture des besoins énergétiques et spécifiques et les contraintes exigées par certaines situations. Il faut s'efforcer de ne pas faire obstacle aux "plaisirs de la table" et même de les encourager car ils contribuent à l'équilibre du patient: équilibre psychologique individuel et social (dimension conviviale) et équilibre nutritionnel. Il faut prévenir l'apparition d'un état carenciel en stimulant les apports alimentaires: leur insuffisance est, en effet, la principale cause de dénutrition, loin devant les autres facteurs potentiels que sont les antécédents de résection de l'intestin grêle, la composante inflammatoire de la maladie et l'exsudation.

- Les questions concernant « **le régime sans résidu** » sont parmi les plus fréquentes posées par les patients. « Quels sont les aliments « interdits », quand et pourquoi ? » reviennent fréquemment au cours de la consultation.

La liste des aliments interdits varie avec le type de « régime sans résidu » car, là encore, il n'y a pas UN mais DES régimes. Au sens strict, exclure les résidus veut dire supprimer tous les aliments qui ne sont pas normalement digérés et absorbés par l'intestin grêle. Ce régime strict, dit d'épargne colique, supprime toutes les sources d'amidon, de cellulose (cf. chapitre "Nutriments" dans l'annexe Nutrition), mais également le lait et ses dérivés (du fait de la fréquente malabsorption du lactose). La liste des interdits est donc longue: légumes, fruits, pommes de terre, pain, pâtisserie d'une part et lait, beurre, yaourt, fromages d'autre part. Un tel régime devient rapidement monotone et est source de carence en vitamine C et en calcium. Il n'est indiqué que brièvement, au moment de la reprise d'une alimentation orale après une intervention chirurgicale ou après une alimentation artificielle exclusive (cf. ci-après).

Le régime sans résidu "élargi" est un régime pauvre en fibres alimentaires, évitant les fibres dures. En pratique, les aliments déconseillés sont: les légumes secs, les crudités, les légumes à grosses fibres (choux, poireaux, radis, salsifis, oseille), le melon, les prunes, les pruneaux, la rhubarbe, les céréales et le pain complet. Les laitages sont autorisés en faible quantité, en commençant par les yaourts et les fromages à pâte pressée (gruyère) puis ceux à pâte molle (camembert). Le niveau et le rythme de l'élargissement d'un tel régime sont fonction de la tolérance individuelle des patients. L'aliment "qui passe mal" est d'ailleurs souvent rapidement repéré... et évité ! Ce régime entraîne, en effet, une indéniable atténuation des symptômes en cas d'évolutivité de la maladie. Le mécanisme exact de cette action bénéfique n'est pas connu mais on conçoit aisément qu'un côlon malade, ulcéré, soit moins source de souffrance quand on lui épargne le contact des fibres alimentaires plus ou moins dures. On a démontré que sa mise au repos entraînait non seulement une amélioration clinique appréciée par la régression des douleurs et de la diarrhée mais également une guérison de la poussée évolutive de maladie de Crohn. Par contre, l'intérêt d'un régime alimentaire dans la prévention d'une poussée évolutive n'a jamais été mis en évidence. Ainsi, une étude menée à Rome a comparé, pendant plus de 2 ans, l'évolution de 2 groupes de patients: l'un soumis à un régime pauvre en fibres, l'autre bénéficiant d'un régime libre. Cette évolution n'était pas différente, autrement dit la suppression des fruits et légumes "dont se plaignent particulièrement les Italiens", comme le soulignent les auteurs de cette étude, n'a entraîné aucun avantage. Sauf circonstances particulières, il n'y a donc, actuellement, aucun argument pour supprimer les aliments contenant des fibres au cours d'une maladie de Crohn peu ou pas évolutive. Une alimentation variée est, par contre, appétissante et donc la meilleure garantie contre l'apparition d'une dénutrition ou d'une carence vitaminique. Une exception à cette règle doit cependant être mentionnée: en cas de sténose digestive, c'est-à-dire de rétrécissement permanent de la lumière intestinale, l'ingestion de grosses fibres risque d'entraîner une obstruction. Elle est donc interdite tant que dure l'obstacle (cf. "Complications intestinales").

En conclusion, il n'y a pas un régime sans résidu, mais des régimes plus ou moins pauvres en fibres, dont la prescription est loin d'être systématique. Elle doit être adaptée à chaque patient et à chaque situation, émanant, dans la mesure du possible, de l'équipe praticien-gastroentérologue-diététicienne.

- La question "**dois-je manger sans graisse ?**" est moins souvent posée. La réponse est simple : NON, mais mérite quelques explications.

Un régime vraiment sans graisse imposerait la suppression non seulement de l'huile et du beurre, mais des graisses de constitution présentes dans toutes les viandes, ce qui est pratiquement impossible, et un tel régime serait déséquilibré. Ainsi, certains acides gras indispensables à l'organisme ne peuvent être synthétisés par celui-ci : leur apport par l'alimentation est donc nécessaire. En cas de résection iléale qui entraîne une malabsorption des sels biliaires, les graisses ingérées ne sont pas intégralement absorbées par l'organisme (cf. annexe "Fonctionnement du tube digestif"). Un apport réduit en graisses permet alors de limiter les pertes fécales lipidiques et en sels biliaires. La majorité des gastro-entérologues considère, néanmoins, que les inconvénients d'un régime pauvre en graisses (restrictions imposées aux patients avec leurs éventuelles répercussions nutritionnelles) dépassent son intérêt. Cette opinion est contestée par certains gastro-entérologues, en particulier par des pédiatres, comme si le côlon des enfants était plus irrité par les sels biliaires malabsorbés que celui des adultes.

- Pour répondre à la question « la **consommation de lait est-elle recommandable ?** », il faut revenir à des notions générales concernant l'absorption du lactose. La valeur nutritionnelle du lait est bien connue: outre l'apport de vitamines et de calcium, la teneur en protides est intéressante. Un litre de lait apporte en effet 35 g de protides, ce qui correspond en moyenne à 180 g de viande. L'ingestion de lait n'est cependant pas toujours bien tolérée chez l'homme, atteint ou non de maladie de Crohn. Cette intolérance est secondaire à un fréquent défaut d'absorption du lactose par déficit en lactase.

La lactase est une enzyme intestinale qui scinde la molécule de lactose (ou "sucre du lait") en 2 sucres simples, le glucose et le galactose, alors prêts à être absorbés. Une carence en lactase quelle qu'en soit la cause, spontanée, favorisée par un manque de stimulation dû à des apports lactés insuffisants ou par une maladie de l'intestin grêle, entraîne donc une malabsorption du lactose. Celui-ci atteint le côlon où il sera utilisé, comme l'amidon et la cellulose, par les bactéries. Les conséquences sont alors fonction des quantités de sucres parvenant au côlon: tous les intermédiaires sont possibles entre l'absence de retentissement et une diarrhée plus ou moins invalidante. Le plus souvent, les problèmes se limitent à une production accrue de gaz, source de ballonnement et... de gêne en société ! La meilleure méthode actuelle pour mettre en évidence une malabsorption du lactose repose, d'ailleurs, sur la mesure de la production de gaz. Parmi les gaz produits par les bactéries coliques, le plus facile à individualiser

et à quantifier est tout simplement l'hydrogène. Celui-ci passant dans les poumons, il suffit de mesurer la concentration d'hydrogène dans l'air expiré après ingestion d'une dose-test de lactose.

Ces données scientifiques éclairent d'un jour nouveau les conseils ancestraux dictés par le bon sens et certaines "recettes de grand-mère". Le bon sens préconise ainsi, après une période de jeûne relatif, de laisser les intestins s'habituer à des quantités progressivement croissantes de lait. Cette période d'adaptation est mise à profit à la fois par l'intestin grêle pour synthétiser suffisamment de lactase et par les bactéries coliques pour faire face au surcroît d'apports. Très éloquente est la récente démonstration du bien-fondé d'un "truc" de cuisine, jugé bien peu scientifique jusqu'alors: un yaourt tiède est plus digeste qu'un yaourt froid. Ce fait s'explique par l'action de la température sur les enzymes contenus dans les yaourts: le froid les inactive, le travail de digestion restant alors à faire par l'organisme.

Alimentation artificielle:

Nous indiquerons ses buts, avant de décrire ses méthodes et ses contraintes. Elle concerne des malades dont l'état clinique est suffisamment préoccupant pour nécessiter une hospitalisation.

- En règle, le **premier but** d'une alimentation artificielle est d'apporter un complément d'énergie et de protéines quand les apports oraux sont insuffisants par rapport aux dépenses. La voie digestive est la plus souvent utilisée. L'assistance nutritionnelle est alors réalisée par Alimentation Entérale Continue (AEC). Ailleurs, l'alimentation orale est impossible: au décours immédiat d'une intervention chirurgicale ou en cas de sténose digestive par exemple. L'alimentation se fera par voie veineuse: il s'agit de la Nutrition Parentérale Totale (NPT). Ces indications ne sont pas particulières à la maladie de Crohn.

- Le concept thérapeutique de "**mise au repos du tube digestif**" est, par contre, une donnée originale à cette affection. Sans que l'on sache exactement par quel mécanisme, la NPT s'est également avérée bénéfique dans le traitement de poussées de maladie de Crohn. On conçoit aisément que la compensation d'un état de dénutrition puisse aider le patient à réagir plus favorablement contre une poussée évolutive de sa maladie. Mais ce bénéfice a également été observé chez des patients non dénutris quand la NPT était exclusive, c'est-à-dire à l'exclusion de tout apport oral. Ainsi est né le concept, un peu vague, du rôle de "la mise au repos du tube digestif". Chacun des partisans de telle ou telle autre théorie étiologique (cf. chapitre "Cause") y a vu la confirmation de ses idées: rôle néfaste de certains composants de l'alimentation ou de certaines bactéries ? Cette NPT exclusive n'est pas dénuée d'inconvénients et même de risques, nous le verrons, et ne doit être proposée que dans des situations exceptionnelles, après échec des traitements médicaux "classiques". Une

thérapeutique équivalente mais plus facile à mettre en œuvre, peut être apportée par l'AEC exclusive à condition d'utiliser des solutions très particulières appelées "élémentaires", nous y reviendrons.

- L'alimentation entérale continue (AEC) est une technique simple, qui a été mise au point vers 1970 et qui s'est développée grâce aux travaux du Docteur Etienne LEVY (Hôpital Saint-Antoine). Elle utilise une petite sonde passée par une narine et poussée jusque dans l'estomac (sonde naso-gastrique). Les sondes actuelles sont plus fines qu'autrefois, et donc mieux tolérées, surtout si elles sont en silicone. L'irritation de l'œsophage n'est donc plus observée, et celle du carrefour pharyngé est peu fréquente et toujours transitoire. Le mélange nutritif liquide est stocké dans un bocal. Celui-ci peut être réfrigéré pour faciliter la conservation aseptique de son contenu pendant 24 heures. La sonde du patient est reliée à ce bocal par l'intermédiaire d'une tubulure qui passe entre des galets tournant à vitesse constante. Ce système de pompe permet de propulser une solution plus ou moins fluide à un débit lent et continu. Ce débit, choisi en fonction du volume quotidien à délivrer, est en général compris entre un et deux millilitres par minute.

Quand la pompe fonctionne, les possibilités de se mouvoir sont évidemment fort limitées pour le patient: du lit au fauteuil, guère plus ! Si l'état du patient l'y autorise, il peut, néanmoins, interrompre lui-même le fonctionnement de la pompe, débrancher sa sonde de la tubulure et pouvoir manger normalement, faire sa toilette et... "se dégourdir les jambes". On recommande, habituellement, de ne pas trop dépasser 1 ou 2 heures d'interruption par jour, ne serait-ce que pour éviter de prendre du retard par rapport au programme établi. Par contre, il ne faut surtout pas tenter de compenser un éventuel retard en accélérant le débit de la pompe, sous peine d'intolérance, nous y reviendrons. Ces impératifs vont, cependant, à l'encontre du bénéfice bien connu, tant au plan psychologique que physique, de la conservation d'activités suffisantes. Pour résoudre ce paradoxe, plusieurs solutions thérapeutiques sont proposées: soit tout simplement la kinésithérapie quotidienne, soit un système ingénieux mais plus complexe de gilet, qui permet le port d'une petite pompe, des tubulures nécessaires et d'une poche contenant le mélange nutritif. Ce système, mis très récemment au point, ne donne pour l'instant qu'une autonomie de 4 heures.

Les mélanges nutritifs se présentent sous forme de poudre à diluer ou de solution prête à l'emploi. Leur composition est variable, plus ou moins riche en protéines mais avec un apport équilibré en glucides et en lipides. Les principales différences entre les mélanges commercialisés résident dans le degré de dégradation des nutriments. Tous les intermédiaires sont possibles entre des aliments simplement mixés ou des nutriments plus ou moins digérés artificiellement et des produits synthétiques dits "élémentaires" constitués de toutes petites molécules. Ces produits, mis au point grâce

à la recherche aérospatiale, ne sont guère utilisés que pour le traitement des exceptionnelles formes corticorésistantes ou corticodépendantes de maladie de Crohn et pour... l'alimentation des cosmonautes !

L'expérience montre que cette AEC est parfaitement bien tolérée. L'augmentation progressive du débit durant les premiers jours de la mise en œuvre de l'AEC permet d'éviter la survenue de ballonnement, de nausée ou de diarrhée. L'importante contrainte imposée par cette technique est compensée par le bien-être ainsi apporté. La disparition des douleurs, la régression de la diarrhée et l'amélioration de l'état général rendent compte de la bonne acceptation de cette méthode.

- **La Nutrition Parentérale Totale (NPT)** est une technique plus complexe, nécessitant une infrastructure lourde, le plus souvent dans le cadre d'un service hospitalier spécialisé.

La perfusion de mélange nutritif dans une petite veine des membres supérieurs est une méthode simple. Son intérêt est cependant limité par l'impossibilité de perfuser des solutions suffisamment concentrées pour apporter assez d'énergie car elles sont agressives pour les veines, et par la durée.

En dehors des circonstances où une NPT n'est nécessaire que durant quelques jours, il faut avoir recours à une grosse veine à gros débit permettant l'utilisation de solutions très concentrées. Par opposition aux perfusions dans une petite veine dite "périphérique", cette technique est appelée "cathétérisme central", l'extrémité du cathéter étant située dans une grosse veine, proche du cœur. La mise en place de ce cathéter impose des conditions d'asepsie rigoureuse. Le point d'introduction du cathéter, c'est-à-dire là où l'on pique, siège évidemment à distance de la grosse veine : plus souvent au niveau de la peau située sous une clavicule, ou au niveau du cou ou du bras. Les progrès apportés dans les matériaux (silicone) et, surtout, l'asepsie permettent de conserver longtemps le même cathéter. Les risques inhérents à cette technique sont, donc, minimes entre des mains expérimentées: traumatisme lors de la pose et, surtout, infection lors de la pose et des manipulations ultérieures.

Comme pour l'AEC le patient sous NPT est relié aux flacons à perfuser par l'intermédiaire d'une tubulure. Branchée sur cette tubulure, une petite pompe assure un débit régulier pré-établi. Là encore, l'augmentation du débit doit être progressive lors de la mise en route de la NPT. Le plus souvent, cette NPT est réalisée 24 heures sur 24: ce traitement, s'adressant habituellement à des malades fatigués car dénutris ou en période péri-opératoire et donc alités, n'entraîne pas vraiment de contrainte supplémentaire. Il existe cependant des situations exceptionnelles où l'état d'un patient le rend autonome sur tous les plans excepté au plan nutritionnel ou hydro-électrolytique, c'est-à-dire que ses apports oraux en eau, en sel et/ou en nutriments s'avèrent insuffisants pour compenser des pertes digestives importantes, alors qu'il se déplace sans peine, et qu'il pourrait reprendre ses activités. Ces

circonstances exceptionnelles peuvent se rencontrer après une ou des résections étendues de l'intestin grêle. De tels patients peuvent être « condamnés » à une NPT durant 3 mois par exemple, en cas de jéjunostomie (abouchement d'une anse grêle proximale à la peau) en attente d'un rétablissement de la continuité digestive (remise en circuit avec l'intestin d'aval). Sur les 60 000 Français ayant une maladie de Crohn, une dizaine est dépendante de la NPT de façon définitive, du moins jusqu'à la mise au point de la transplantation de l'intestin grêle. En attendant, une solution permettant une réinsertion familiale et socio-professionnelle a été trouvée, il s'agit de la « NPT à domicile ». Les malades gardent leur cathéter 24 heures sur 24, mais ne le branchent au système d'alimentation (flacon et tubulure) que durant la nuit (NPT en cyclique nocturne). Seule, une parfaite maîtrise des règles d'hygiène autorise sans risque cette possibilité de traitement à domicile.

L'arrêt du tabac

Un nouvel et important chapitre du traitement médical de la maladie de Crohn voit le jour : la nécessité d'arrêter de fumer, à défaut de n'avoir jamais commencé. L'arrêt du tabac diminue rapidement le risque de poussée et de recours aux corticoïdes, à un traitement immuno-modulateur ou à une intervention chirurgicale. Cet effet bénéfique est encore plus marqué chez les femmes. Cette mesure thérapeutique est au moins aussi utile que la prise continue de médicaments comme les 5-amino-salicylates, mais elle est bien moins suivie ! Il ne faut donc pas hésiter à se donner les moyens pour arriver à ses buts, en ayant recours le cas échéant à une consultation spécialisée d'aide au sevrage tabagique

7 TRAITEMENT CHIRURGICAL

- La chirurgie est un des moyens, à côté du traitement médical, de traiter des symptômes. Elle n'entraîne malheureusement, pas une guérison définitive de la maladie de Crohn: une récurrence reste possible, en particulier au niveau anastomotique. Elle ne doit pas être considérée comme un traitement de première intention mais au contraire comme une solution imposée par l'échec du traitement médical ou par des complications.

- Nous citerons les principales indications, avant de décrire les types d'intervention. Nous nous arrêterons aux problèmes soulevés par les stomies ("anus artificiels").

7.1 Indications

- **les complications intestinales** sont les causes les plus fréquentes d'interventions chirurgicales. Les occlusions viennent au premier plan. En dehors des sténoses partielles et inflammatoires, susceptibles d'être levées par un traitement médical (corticoïde), les occlusions relèvent d'une solution chirurgicale. Les simples courts-circuits laissant en place la zone sténosée sont actuellement abandonnés au profit des résections du segment intestinal sténosé avec rétablissement immédiat de la continuité digestive.

Les abcès intra-abdominaux et les fistules nécessitent, en règle, un geste d'exérèse chirurgicale. En cas d'intervention réalisée en milieu septique (abcès, perforation intestinale) ou en urgence, la prudence incite les chirurgiens à ne pas pratiquer d'anastomose : la confection de stomie transitoire (2 à 3 mois) permet d'éviter la survenue de complications post-opératoires.

- **L'échec du traitement médical** conduit beaucoup plus rarement à poser l'indication d'une intervention chirurgicale, en l'absence de complications. Au cours des exceptionnelles poussées évolutives et invalidantes de la maladie, résistantes aux traitements médicaux ou en cas d'intolérance majeure aux médicaments nécessaires pour juguler une poussée, on peut proposer une résection des segments intestinaux malades. Le bénéfice spectaculaire ainsi obtenu (disparition des symptômes, possibilité d'arrêter les médicaments) est à contre-balancer avec l'étendue du sacrifice intestinal. L'indication opératoire est évidemment fonction de chaque situation particulière.

- Par ailleurs certaines complications extra-intestinales peuvent nécessiter une intervention chirurgicale. Une cholécystectomie (ablation de la vésicule biliaire) est pratiquée en cas de lithiase vésiculaire, soit parce qu'elle est responsable d'accidents de migration (colique hépatique, infection des voies

biliaires), soit à titre préventif au cours d'une intervention motivée par une complication intestinale. Une lithiase urinaire nécessite plus rarement une sanction chirurgicale.

7.2 Méthodes

- **L'intervention chirurgicale** est évidemment fonction de la nature du problème sous-jacent mais également du siège des lésions. Les localisations de la maladie de Crohn étant variées, on comprend la variété des types d'intervention possible.

. Le chirurgien peut travailler « à ciel ouvert » ou par voie coelioscopique, en fonction des gestes à réaliser et de son expérience.

. D'une manière générale, la chirurgie doit concilier l'économie et la sécurité. L'économie consiste à limiter le plus possible la longueur de l'intestin sacrifié et la sécurité impose de ne pas pratiquer de sutures dans des tissus trop pathologiques (risque de fistule).

L'expérience a montré que cette "voie du milieu" est préférable aux solutions extrêmes. Les solutions extrêmes ont pourtant eu leurs partisans : soit l'économie maximale avec court-circuit des zones malades mais laissées en place, soit résection étendue passant largement en zone saine dans le but d'éradiquer la maladie. Le premier type d'intervention donnait rapidement de mauvais résultats, du fait entre autre, de la persistance des processus infectieux et exsudatifs, et est abandonné. Le second type d'intervention, encore en vogue dans les pays nordiques, aboutit souvent à d'importants sacrifices dont l'intérêt à long terme n'est pas démontré en cas de résection étendue suivie de remise en circuit.

Le premier temps de l'intervention consiste donc à faire l'inventaire des lésions. Aussi précis qu'il ait pu être l'enquête morphologique pré-opératoire (examens radiologiques et endoscopiques), seul le chirurgien détermine exactement le bilan des lésions. Le type de geste à effectuer n'est donc souvent précisé qu'en cours d'intervention, à l'issue de ce premier temps exploratoire. Ceci explique que le chirurgien doive présenter, avant l'intervention du patient, les différentes possibilités : le plus souvent, le choix n'appartient cependant ni au patient ni au chirurgien, mais est imposé par les conditions anatomiques locales. Ceci est particulièrement important quand la confection d'une stomie fait partie de ces éventualités.

Compte-tenu de la fréquence respective des différentes localisations de la maladie de Crohn, les résections intéressent le plus souvent la dernière anse grêle et une partie plus ou moins étendue du côlon droit. Le chirurgien peut souvent se limiter à une résection iléo-caecale. L'étendue des résections doit également tenir compte de la distribution des artères à destination intestinale, car il n'est évidemment pas question de laisser en place un segment intestinal non vascularisé, même s'il est

sain. Ainsi, une seule artère irrigue le caecum et les derniers centimètres du grêle, l'artère iléo-caeco-appendiculaire : toute exérèse colique emportant le caecum comportera une courte résection iléale. Quand le côlon ascendant (cf. Fig. 3, Annexe 1) doit être ôté, la résection intéresse en fait l'extrémité iléale, la valvule iléo-caecale, le côlon ascendant, l'angle colique droit et la partie droite du côlon transverse : cette intervention s'appelle une hémicolectomie droite. Quand l'exérèse intéresse l'ensemble du côlon, il s'agit d'une colectomie totale ; si le rectum est également réséqué, on parle de coloprotectomie. En cas de lésions anales graves, le sacrifice du sphincter anal peut être nécessaire. L'abouchement de l'extrémité distale de l'intestin à la peau est alors définitif.

Le rétablissement de la continuité digestive, c'est-à-dire la réalisation d'une anastomose entre l'extrémité distale de l'intestin situé en amont de la résection et l'extrémité proximale du segment d'aval, peut s'effectuer immédiatement après la résection, durant la même intervention (dite en un temps), ou lors d'une deuxième opération. Ces interventions dites en 2 temps sont réservées aux gestes septiques réalisés dans un contexte d'urgence. Bien souvent, l'anastomose est réalisable d'emblée, mais il faut la "protéger", sous peine de fistule. La protection d'une anastomose consiste à dériver transitoirement les matières fécales par une stomie située en amont: cette technique supprime pratiquement les risques d'infection inhérents aux sutures intestinales. Le rétablissement de la continuité digestive se fait également dans un second temps (2 à 3 mois après la première intervention) mais est beaucoup plus simple à réaliser, puisqu'il suffit de fermer la stomie.

En cas de sténose du grêle, il est parfois possible de lever l'obstacle sans résection, grâce à une "stricturoplatie". Ce geste, techniquement délicat, est utile en cas de sténoses multiples ou de courte longueur de l'intestin grêle restant.

- **Les soins péri-opératoires** sont essentiels pour une réussite sans incident. Rares sont les interventions pratiquées en urgence, si bien qu'une "préparation" peut être menée à bien. Cette préparation concerne le patient (informations, soutien psychologique), son état nutritionnel (le cas échéant, nutrition parentérale totale) et le contenu intestinal (à évacuer le mieux possible, antibiothérapie).

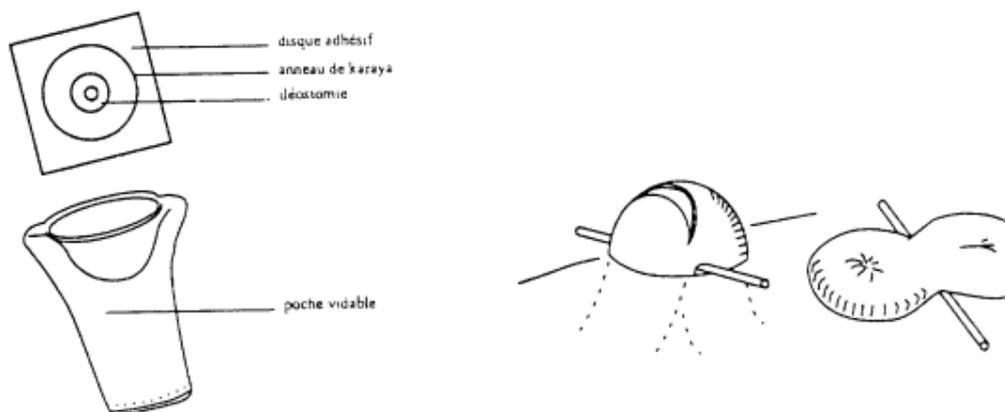
- Les **soins post-opératoires** sont également importants : dès la reprise du transit, annoncée par l'élimination de gaz, reprise progressive de boissons puis de l'alimentation. A distance, les activités seront reprises, et les contraintes alimentaires réduites au minimum. Le traitement symptomatique sera éventuellement adapté à la nouvelle situation (ralentisseurs du transit, *Questran*®).

7.3 Les stomies

- Une stomie est, au sens étymologique, une bouche ou une ouverture. Les stomies intestinales ou "anus artificiels" sont des abouchements de l'iléon (iléostomie) ou du côlon (colostomie) à la peau. L'effluent, constitué de matières fécales plus ou moins liquides, est recueilli dans une poche. Le siège de l'ouverture cutanée est repéré, à l'encre, avant l'intervention, en diverses positions (patient couché, assis) afin de permettre un appareillage aisé, ne gênant pas les mouvements. Cette stomie doit, évidemment, être réalisée en peau saine. Après l'intervention chirurgicale, il y a toujours une période d'adaptation dite "temps de maturation" de la stomie.

- Les modalités de confection de la stomie et les contraintes entraînées par celle-ci sont fonction de sa hauteur sur l'intestin. Schématiquement, plus une stomie est proximale, c'est-à-dire siégeant sur l'intestin grêle à distance de la valvule iléo-caecale, plus les contraintes seront importantes du fait d'un débit quotidien plus élevé et plus liquide.

- Les iléostomies sont de réalisation technique aisée pour le chirurgien : il suffit de sortir l'extrémité distale de l'intestin grêle et de la retourner en doigt de gant. La peau péristomiale, c'est-à-dire située au bord de ce petit boudin extériorisé, doit être protégée, mise à l'abri du contact irritant des matières fécales. Cette protection est habituellement assurée par une plaque adhésive (Karaya), qui permet une meilleure adhérence de la poche à la peau (cf. figure « stomies »). En fonction de la longueur d'intestin grêle restant, le débit quotidien peut aller de moins de 500 ml (en cas d'iléostomie proche de la valvule iléocaecale) à plusieurs litres, en cas de jéjunostomie. Afin d'éviter un changement pluriquotidien de la poche, un modèle de poche vidable a été mis au point. Ce modèle, schématisé par la figure « stomies », autorise un changement de poche tous les 2 ou 3 jours.



a) Appareillage d'une iléostomie.

b) Confection d'une stomie sur baguette.

- Les colostomies intéressent le plus souvent le côlon sigmoïde ou le côlon transverse. Il existe plusieurs modalités techniques de confections d'une colostomie. Celle-ci peut être terminale avec suture colo-cutanée directe ou par éversion. Ailleurs, il s'agit d'une "anse montée en baguette". Cette technique consiste à extérioriser une anse digestive qui est maintenue au niveau du plan cutané par une baguette. L'ouverture de cette anse, réalisée dans un deuxième temps et de façon progressive, aboutit à la formation de 2 orifices (cf. figure « stomies »). Cette situation anatomique, également applicable à l'étage de l'intestin grêle, permet un rétablissement aisé de la continuité digestive. Cette technique n'est donc réalisée qu'en cas de stomie transitoire (cf. « Interventions en deux temps »). L'appareillage d'une colostomie pose, habituellement, moins de problème que celui d'une iléostomie car les matières sont moins abondantes et surtout mieux formées, ne mettant pas la peau en danger. En cas de colostomie gauche, les matières ont souvent une consistance normale, ne s'extériorisant dans la poche qu'une fois par jour.

La tendance actuelle est donc d'essayer de supprimer le port d'une poche grâce à la technique des irrigations/lavages. Après une période d'apprentissage, les patients n'ont plus la moindre évacuation entre 2 séances d'irrigation, réalisées toutes les 24 ou 48 heures : une simple compresse devant la colostomie est suffisante !

- Comment vivre avec une stomie ?

Les progrès techniques dans la confection des stomies et dans le matériel pour les appareiller ont beaucoup contribué à limiter l'inconfort des patients. Le retentissement personnel et socio-professionnel des stomies a pu être étudié chez des milliers de personnes, car leurs indications ne se limitent pas à la maladie de Crohn. Après une période d'adaptation, les différents aspects de la vie sociale, en particulier les transports, les voyages, les sports, l'habillement, s'avèrent normaux. Vivre avec une stomie est, non seulement, compatible avec une vie sexuelle et familiale normale mais parfois la permet enfin. Les problèmes d'appareillage ou les difficultés psychologiques sont parfois plus ardues mais ils peuvent toujours être surmontés grâce à une collaboration entre le patient, le chirurgien, le gastroentérologue et le praticien. Le recours à une "stomatothérapeute", c'est-à-dire à une infirmière spécialisée dans ces problèmes de stomie peut également être précieux. Enfin, une aide très efficace est apportée par les associations de patients stomisés. L'unification des associations d'ILCO France et d'I.A.S. France "séparés" jusqu'en 1994 au sein de la Fédération des stomisés de France, regroupe 6 500 adhérents par le biais de 60 associations.

La Fédération des stomisés de France est membre de l'Association Internationale I.O.A. (International Ostomy Association) et de l'E.O.A. (European Ostomy Association). La Fédération sans but lucratif (loi 1901) a été créée par des médecins dans le but d'informer les patients à l'aide de réunions locales, de visites et d'un bulletin d'information. Son siège est à Paris : F.S.F. 76-78, rue Balard, 75015 Paris (Tél: 01 45 57 40 02 - Fax: 01 45 57 29 26).

8 EVOLUTION ET PRONOSTIC

- Connaître l'évolution et les facteurs pronostiques de la maladie de Crohn est primordial mais reste très difficile car il s'agit d'un des aspects les plus déroutants de cette affection.

Certes, il existe un dénominateur commun dans son mode évolutif : son caractère chronique avec une alternance de phases de rémission et de poussées évolutives. Mais la fréquence et l'intensité de ces poussées sont extrêmement variables d'un patient à un autre et d'une période à une autre chez un même patient. Cette **hétérogénéité** du « génie évolutif » de la maladie de Crohn est, d'ailleurs, à l'origine de tentatives de démembrement de la maladie. Il existerait plusieurs affections distinctes, restant actuellement mal délimitées et réunies par l'étiquette "maladie de Crohn" (cf. chapitre « Diagnostic »). Cette hétérogénéité rend également compte des difficultés à préciser le pronostic de l'affection pour un patient donné.

L'évolution d'une poussée ne se conçoit, de nos jours, que traitée. Mais il faut savoir qu'une étude multicentrique américaine a montré qu'un quart des patients ayant une maladie de Crohn en poussée, a évolué, en 4 mois, vers une rémission avec seulement un placebo (cf. chapitre « Traitement à visée curatrice »). Ces rémissions spontanées paraissent d'autant plus fréquentes que l'affection touche le côlon mais respecte l'anus et le périnée.

Une fois la poussée jugulée et la maladie rendue inactive, actuellement grâce au traitement, quelle **durée de rémission** peut-on espérer ? Les études multicentriques permettent de répondre à l'échelle d'un groupe de patients : globalement, près de la moitié restera en rémission pendant 2 ans. Mais à l'échelle individuelle, il est pratiquement impossible de répondre du fait de l'extrême variabilité du génie évolutif de la maladie. Des études statistiques ont tenté de dégager des **facteurs pronostiques**. Il semble que la fréquence des poussées soit d'autant moins grande que la maladie ait débutée après l'âge de 25 ans, qu'elle n'intéresse que le côlon, et que l'intervalle séparant la date de la première exérèse chirurgicale du début de la maladie soit plus long. Ces données n'ont cependant pas été confirmées par toutes les études. Les études statistiques à la recherche de facteurs pronostiques sont particulièrement difficiles à mener car elles doivent prendre en considération un grand nombre de variables susceptibles d'intervenir: les symptômes, le siège et la nature des lésions intestinales et extra-intestinales, les données épidémiologiques... Il faut donc un grand nombre de patients suivis pendant une longue période. Une étude, parrainée par l'Association François AUPETIT, a permis, grâce au travail du Professeur L. BEAUGERIE, d'analyser le profil évolutif de 177 patients observés durant 7,6 ans en moyenne. Ses résultats tendent à montrer l'existence d'un potentiel évolutif déterminé durant les premières années de la maladie. Quand une rémission clinique peut être obtenue dans les premières années, le pronostic

à long terme s'avère meilleur. En cas de complication révélatrice, celle-ci est alors plus souvent une occlusion qu'une perforation intestinale. Les éventuelles interventions chirurgicales ultérieures dont les indications sont également dominées par les occlusions, sont moins fréquentes et moins rapprochées.

Une intervention chirurgicale reste en effet souvent nécessaire au cours de l'évolution d'une maladie de Crohn et ce, 4 à 5 ans en moyenne après le début des symptômes. Le risque cumulé d'interventions chirurgicales à 5 ans, c'est-à-dire le pourcentage de patients opérés dans les 5 premières années d'évolution de la maladie est estimé à 37 %. Ce taux atteint 57 % à 10 ans et 66 % à 15 ans. Parmi les patients déjà opérés pour leur maladie de Crohn, environ un tiers devra être réopéré dans les 10 ans qui suivent la première intervention.

Telles sont les données statistiques globales dont l'intérêt est limité à l'échelon individuel, du fait de la variabilité du pronostic de la maladie de Crohn.

Quel est le point de vue des patients ? Une étude française a analysé le vécu de la maladie de Crohn par les patients eux-mêmes. Plus de 200 malades, suivis dans des centres hospitaliers de Paris, Lille et Rouen, ont été interrogés afin de préciser le retentissement socio-professionnel et privé de leur maladie. Celle-ci évoluait, en règle, depuis plus de 5 ans, et avait déjà nécessité une intervention chirurgicale chez la moitié des patients. Si, dans ce groupe de malades adultes, les études n'ont le plus souvent pas été entravées par la maladie, la carrière professionnelle a dû par contre être adaptée à la situation, estiment 30 % des patients. Il s'agit surtout de changement d'orientation. Le niveau d'études et la répartition en catégories professionnelles ont été comparés à ceux de la population française de même âge (données fournies par l'INSEE). Parmi les patients, il y a une plus grande proportion de sujets ayant suivi l'enseignement supérieur (un quart), et de professions à responsabilité, en particulier de cadres. Le pourcentage de sujets actifs est également plus élevé chez les patients que dans la population française de même âge.

- Le retentissement sur la vie sociale et les loisirs est diversement apprécié. La maladie de Crohn est jugée peu gênante par 62 % des patients interrogés mais 21 % s'estiment très gênés. Les trois quarts suivent un régime alimentaire. Notons que les activités sportives les plus diverses sont pratiquées et ce, indépendamment des symptômes ou des antécédents d'hospitalisation ou d'intervention chirurgicale. Quant à la vie familiale, l'opinion la plus courante est l'absence de retentissement. Le statut familial ne diffère pas de celui de la population française de référence.

- Les facultés d'adaptation des patients permettent donc de dominer les contraintes et les incertitudes liées à l'évolution de leur maladie.

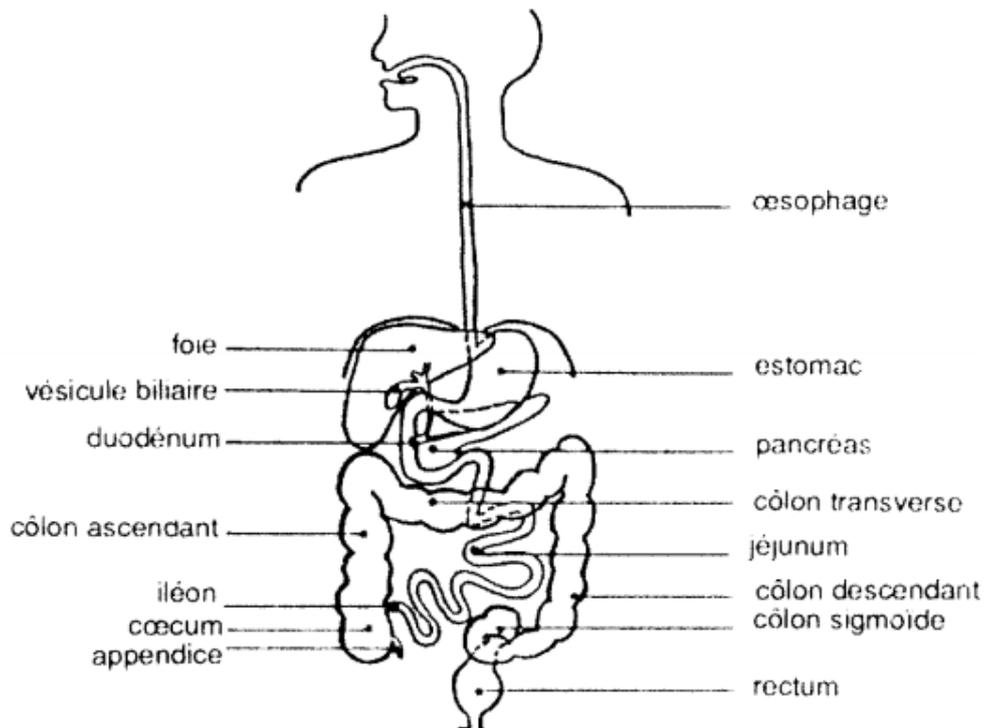
9 ANNEXES

9.1 Anatomie du tube digestif

Le tube digestif est un long canal continu, ouvert à ses 2 extrémités (l'orifice buccal et l'anus) dans lequel les aliments sont transformés pour être assimilables par l'organisme.

Le contenu de ce canal est appelé "lumière" du tube digestif. Celle-ci est en contact avec le monde environnant ou milieu extérieur. La muqueuse digestive qui tapisse la face interne du tube est donc la couche la plus superficielle de la paroi digestive: tout comme la peau, c'est une barrière entre le milieu intérieur (de l'organisme) et le milieu extérieur, en l'occurrence la lumière digestive. Cette lumière peut en effet être considérée comme un prolongement du monde extérieur dans le corps humain.

Les segments du tube digestif sont successivement la cavité buccale, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, le côlon et le rectum (*cf Fig. 3*).



Cf. remplacer par pièces jointes (tube digestif.pdf ou tube digestif.jpg)Fig. 3. *Schéma anatomique du tube digestif*

L'œsophage, relié à la cavité buccale par le pharynx, est un conduit situé dans le thorax. Il traverse le diaphragme par l'orifice hiatal et se prolonge par l'estomac.

L'estomac est une poche en forme de J. Sa portion verticale s'appelle le fundus, sa portion horizontale, l'antré. Il se termine par une zone rétrécie, le pylore.

L'intestin grêle est le plus long segment: trois mètres en moyenne chez le sujet vivant (mesuré sur un cadavre, sa longueur atteint 6 mètres). Sa partie initiale est appelée duodénum (car elle est longue de douze travers de doigt). Celui-ci a la forme d'un cadre entourant la tête du pancréas. Il reçoit les sécrétions pancréatiques et biliaires. Après le duodénum, l'intestin grêle devient libre de tout accollement et donc mobile. La portion initiale de ce grêle libre est appelée jéjunum, la portion terminale est l'iléon mais il n'y a pas de démarcation entre ces 2 portions.

Le côlon (ou gros intestin) est séparé du grêle par un repli, la valvule iléo-colique. Disposé en cadre autour des anses grêles, il comprend successivement les portions ascendante, transverse, descendante puis sigmoïdienne. Le côlon ascendant, situé verticalement dans le flanc droit, débute par un cul-de-sac dilaté, placé en-dessous de l'abouchement iléo-colique : le caecum. Celui-ci comporte une petite excroissance à sa face interne, c'est l'appendice vermiculaire (dont l'inflammation réalise l'appendicite). Le côlon transverse s'étend de l'angle droit (ou hépatique car en regard du foie) à l'angle gauche (ou splénique car en regard de la rate). Le côlon descendant, situé verticalement dans le flanc gauche, se prolonge par un segment mobile, de forme et de longueur variables: le côlon sigmoïde.

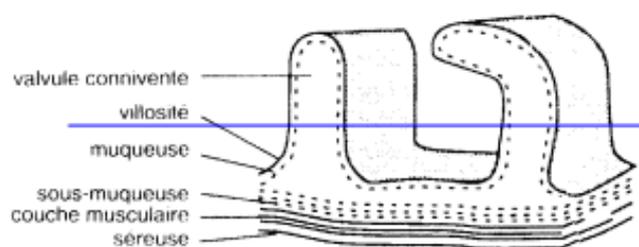
Le rectum est le segment terminal du tube digestif. Il comprend l'ampoule rectale (portion initiale plus ou moins dilatée) puis le canal anal (portion rétrécie) dont l'orifice terminal constitue l'anus.

Outre le tube digestif proprement dit, l'appareil digestif comprend des glandes qui sécrètent des enzymes indispensables à la digestion des aliments (cf. chapitre "Fonctionnement du tube digestif"): ce sont les glandes salivaires et surtout le foie et le pancréas. Le suc pancréatique, drainé par le canal du pancréas (appelé Wirsung), se déverse dans la lumière duodénale en coordination avec la sécrétion biliaire. La bile, sécrétée par le foie puis transitoirement stockée dans la vésicule, est drainée par un canal (le cholédoque) dont l'abouchement dans le duodénum est commun à celui du canal de Wirsung. La bile ne contient pas d'enzyme mais des molécules, les sels biliaires, indispensables au bon fonctionnement des enzymes pancréatiques.

La paroi du tube digestif varie avec chaque segment mais présente des caractéristiques communes. Ainsi, elle peut toujours être décrite en 4 tuniques qui sont de la superficie (face à la "lumière" à

la profondeur: la muqueuse, la sous-muqueuse, la couche musculaire et la séreuse. La séreuse est une fine membrane mettant le segment du tube digestif en rapport avec les autres organes et les vaisseaux. La tunique musculaire est formée de 2 couches (circulaire interne et longitudinale externe), douées de propriété de contraction autonome, assurant le mélange et la progression des aliments. La sous-muqueuse contient des fibres nerveuses et des vaisseaux pour le transport des nutriments. La muqueuse est la couche la plus superficielle et la plus variable du tube digestif. Elle contient des cellules qui produisent les enzymes de la digestion et le mucus pour lubrifier et protéger la surface. La surface de l'intestin grêle est considérablement augmentée par un double système de replis: les valvules conniventes et les villosités. Les valvules conniventes sont des replis muqueux de 6 - 8 mm de hauteur sur 2 mm de largeur, qui multiplient par 3 à 10 fois la surface de l'anneau intestinal (cf. Fig. 4).

Ces valvules sont elles-mêmes hérissées de petites élevures en forme de doigt d'un millimètre de long, appelées villosités intestinales. Ces villosités multiplient de 30 à 60 fois la surface intestinale, qui atteint ainsi 20 m². A l'échelon cellulaire, il existe un troisième système de minuscules expansions appelées micro-villosités qui accroissent encore la surface intestinale. Cette surface atteint alors environ 300 m².



Cf. Remplacer par pièces jointes (villosités.pdf ou villosités.jpg)

Figure 4 - Détail de la paroi intestinale (d'après J.J. Bernier, *Physiologie de la digestion*, Ed. Doin, Paris).

Mais il faut la comparer aux dimensions (extrêmement réduites) des substances à absorber pour bien se rendre compte de son immensité. Pour ce, nous adopterons l'échelle de comparaison imaginée par JJ Bernier. Si on attribuait à une molécule de glucose la taille d'un globule rouge (moins d'un millièème de mm), les cellules intestinales auraient la dimension d'une bouteille d'eau minérale d'un litre et demi et les villosités intestinales atteindraient la hauteur d'un sapin de 5 mètres, enfin l'ensemble de l'intestin couvrirait une forêt de sapins de 1 000 hectares ! Bien que soumis à un travail considérable, l'intestin a donc de grandes réserves fonctionnelles. On estime que chaque cm² d'intestin doit absorber 100 000 milliards de molécules de glucose par seconde mais les possibilités d'absorption sont loin d'être dépassées ! Ainsi, la suppression de la moitié proximale du grêle (résection jéjunale étendue) est parfaitement tolérée (peu ou pas de diarrhée) car l'intestin d'aval est suffisant pour faire face au surcroît de travail.

9.2 Fonctionnement du tube digestif

Le rôle du tube digestif est d'assimiler les aliments et les boissons pris par la bouche pour qu'ils puissent être utilisés par l'organisme. Un apport régulier de nutriments et de liquides est, en effet, indispensable pour compenser les dépenses d'énergie et les pertes d'eau et assurer un bon équilibre de l'organisme.

Le tube digestif étant en permanence en contact avec le milieu extérieur (cf. chapitre "Anatomie"), il a également un rôle de défense face aux éventuelles agressions.

L'assimilation des aliments comprend, schématiquement, 2 étapes : la digestion puis l'absorption. La digestion est, au sens strict, l'étape de fractionnement des nutriments (constitués d'assemblages complexes de grosses molécules) en petites molécules aptes à être absorbées par la paroi digestive. Ce travail de "découpage" est dévolu à l'acide chlorhydrique sécrété par l'estomac et surtout aux enzymes contenues dans les différents sucs digestifs. L'absorption est l'étape suivante de passage des nutriments digérés de la lumière intestinale vers les vaisseaux.

Nous décrirons le devenir d'un repas, étape par étape, en citant les principales fonctions de chaque segment du tube digestif.

La digestion débute dès la bouche par la mastication et l'action de la sécrétion salivaire.

L'œsophage a un rôle de transport grâce à des contractions. Son extrémité inférieure, correspondant à son passage du thorax à la cavité abdominale, est une zone de haute pression. Cette haute pression évite le reflux du contenu de l'estomac vers l'œsophage.

L'estomac a un double rôle mécanique, de réservoir, et chimique, de digestion. Sa fonction de réservoir lui permet de délivrer régulièrement les nutriments dans l'intestin grêle. Cette vidange s'effectue lentement puisqu'après un repas, il faut en moyenne 5 heures pour qu'elle soit complète. La digestion gastrique est réalisée par la sécrétion d'acide chlorhydrique et d'enzymes (pepsine); son rôle est mineur.

La sécrétion bilio-pancréatique est essentielle à la digestion des glucides, des lipides et des protéides. Des enzymes sont spécialisées dans le découpage des différentes catégories de nutriments (amylase, lipase, trypsine, chymotrypsine). La bile et le suc pancréatique se déversant dans la lumière duodénale, l'essentiel de la digestion est terminé dès l'arrivée des nutriments dans la partie proximale de l'intestin grêle.

L'intestin grêle est spécialisé dans l'absorption des petites molécules. Mais cette absorption est intriquée avec des phénomènes de digestion, la muqueuse intestinale contenant des enzymes qui complètent la réduction des nutriments en toutes petites molécules. Ce double travail peut être réalisé tout au long de l'intestin grêle, mais il est effectué, pour sa plus grande partie, par le jéjunum. Seuls, les sels biliaires et la vitamine B12 ne peuvent être absorbés que par l'iléon. L'atteinte de la dernière anse iléale étant fréquente au cours de la maladie de Crohn, arrêtons-nous aux conséquences possibles d'un trouble de l'absorption iléale (qu'il soit dû à des lésions évolutives ou à des antécédents chirurgicaux de résection). Un défaut d'absorption de la vitamine B12 finit par entraîner une carence quand les réserves hépatiques sont épuisées. Mais cette carence, source d'anémie, peut (et doit) être prévenue par des apports vitaminiques sous forme d'injections intramusculaires. Les conséquences d'une malabsorption des sels biliaires sont plus complexes. Normalement, les sels biliaires sont absorbés pour retourner au foie puis de nouveau excrétés dans la bile (cycle entéro-hépatique). Leur présence est indispensable à une bonne digestion puis absorption des lipides (car ils entraînent une émulsion des graisses). S'ils ne sont pas absorbés, leur cycle entéro-hépatique est interrompu et les graisses seront incomplètement digérées et absorbées. Bien que les lipides soient normalement absorbés par le jéjunum, une atteinte isolée de l'iléon peut donc, indirectement, entraîner une stéatorrhée (augmentation des pertes fécales en graisses). L'absorption des substances solubles dans la graisse (mais non dans l'eau) sera également pénalisée par un manque d'agents émulsifiants tels que les sels biliaires. Ainsi, les vitamines liposolubles A, D, E et K, normalement absorbées par le jéjunum, ne pourront l'être en cas d'insuffisance en sels biliaires. Les troubles carenciels sont plus rares, mais un manque de vitamine K peut entraîner des troubles de la coagulation et une carence en vitamine D être responsable d'un défaut de fixation du calcium sur l'os (ostéomalacie chez l'adulte, rachitisme chez l'enfant). Un apport vitaminique doit, là encore, éviter l'apparition de tels troubles. La malabsorption des sels biliaires peut, également, avoir des conséquences en aval : s'ils arrivent en grande quantité dans le côlon ils peuvent provoquer une diarrhée par leur effet irritant sur la muqueuse colique. Cette diarrhée due aux sels biliaires peut être traitée par le *Questran*® (colestyramine) qui est une résine se liant aux sels biliaires. Ainsi liés, ils perdent leur pouvoir irritant sur le côlon mais ils sont également moins bien absorbés et leur déplétion est donc aggravée.

Le **côlon** a un rôle mineur comparé à celui de l'intestin grêle. Il n'est, d'ailleurs, nullement indispensable à une vie et une alimentation normales. Sa fonction essentielle est de dessécher et stocker les matières fécales, car elles sont encore liquides et abondantes (1,5 litre/24 h) quand elles sortent de l'iléon. Son travail d'absorption concerne surtout l'eau et les sels minéraux (de sodium, de potassium). Accessoirement, certains nutriments ayant échappé à l'absorption au niveau de l'intestin grêle (certains sucres) peuvent être digérés puis absorbés par le côlon. Cette digestion se

fait grâce aux enzymes des très nombreuses bactéries présentes dans la lumière colique. Mais ces bactéries sont également responsables de la production de gaz...

Le rectum sert à régulariser l'élimination des selles (ou "exonération"). L'ampoule rectale est normalement vide ; c'est un organe sensible dont le remplissage provoque normalement une sensation de besoin. Son évacuation nécessite une relaxation du sphincter anal et une contraction des muscles abdominaux.

Tel est le fonctionnement du tube digestif, schématisé organe par organe. Mais pour coordonner les différentes fonctions d'un même organe et les différents segments digestifs entre eux, il existe un système extrêmement complexe de régulation. Cette régulation est d'origine nerveuse et hormonale, de très nombreuses hormones, agissant soit près de l'endroit où elles sont sécrétées, soit à distance.

9.3 Nutrition

Le but de ce chapitre est de fournir les bases scientifiques utiles à la compréhension des problèmes nutritionnels soulevés par la maladie de Crohn. Il comporte des rappels concernant l'alimentation normale, tant au plan qualitatif que quantitatif.

Nutriments

Nous résumerons la structure et le rôle des principaux nutriments.

Protides :

Les protéines sont un assemblage d'acides aminés, c'est-à-dire de molécules comportant au moins un atome d'azote. Une protéine peut être comparée à un mot plus ou moins long mais toujours composé à partir d'un alphabet de 20 lettres : les acides aminés.

. Le rôle des protéines est multiple: élément de structure des cellules et des tissus, système de transport et enzyme (activation de réaction biochimique).

Le rôle énergétique passe au second plan, mais il ne faut pas oublier que chaque gramme de protéine peut fournir 4 kilocalories.

Glucides :

Les glucides ou hydrates de carbone sont des assemblages plus ou moins complexes de sucres simples. Chaque sucre simple tel que le glucose, le galactose ou le fructose est lui-même un assemblage de carbone et de molécule d'eau (hydrogène + oxygène), d'où la dénomination "hydrate de carbone". Parmi les « sucres » habituels, certains sont constitués par l'union de 2 molécules de sucre simple. Le lactose (sucre du lait) comporte ainsi une molécule de glucose liée à une molécule de galactose (cf. chapitre « Régimes alimentaires »). Le saccharose, dont sont formés les sucres en morceaux, se compose d'une molécule de glucose liée à une molécule de fructose. L'amidon et la cellulose correspondent par contre à des chaînes beaucoup plus longues de sucres simples. Dans l'amidon, ils sont reliés par des liaisons de type α alors que dans les fibres alimentaires les liaisons sont de type β qui ne peuvent être "digérés" que par les bactéries du côlon.

Le rôle fondamental des glucides est de fournir de l'énergie immédiatement utilisable.

Chaque gramme de glucides apporte 4 kilocalories.

Lipides :

. La structure des lipides, ou graisses, est plus complexe: ce sont des assemblages d'acides gras ou de leurs dérivés, à chaînes plus ou moins longues et plus ou moins saturées. Ils ont en commun les propriétés physiques suivantes : ils sont insolubles dans l'eau et solubles dans les solvants organiques. On appelle, par exemple, triglycérides les molécules constituées par l'union de trois acides gras. En fonction de la longueur de ces derniers, on distingue les triglycérides à chaînes longues et les triglycérides à chaînes moyennes (ou TCM). Les triglycérides représentent 98 % des lipides de l'alimentation.

Les lipides ont un rôle de réserve d'énergie et de constitution des tissus.

Chaque gramme de lipides apporte 9 kilocalories.

Eau, électrolytes et minéraux:

Les électrolytes sont des substances capables de se dissocier en ions, c'est-à-dire en atomes ou en molécules chargés électriquement. Les principaux électrolytes de l'organisme sont les sels de potassium et surtout de sodium (chlorure de sodium et bicarbonate de sodium). Ce sont des éléments indispensables à l'équilibre du corps, en particulier dans la répartition de l'eau dans les différents secteurs de l'organisme (à l'intérieur ou à l'extérieur des cellules par exemple). Les minéraux ont également un rôle important dans les équilibres cellulaires et dans les fonctions enzymatiques. Ainsi, le calcium et le phosphore ont un rôle fondamental dans la construction des fibres musculaires et dans le métabolisme de l'os ; le fer est nécessaire à la synthèse des globules rouges.

Le rôle des oligo-éléments n'est que récemment connu, et encore de façon partielle. Ce sont des éléments métalliques présents à l'état de trace dans l'organisme. Le zinc joue un rôle dans la cicatrisation de la peau, l'iode est indispensable à la synthèse des hormones thyroïdiennes, le fluor est utile dans la prévention des caries dentaires, mais la place du cuivre ou du cobalt reste mal déterminée.

Vitamines :

Les vitamines sont des substances que l'organisme est incapable de produire et qui sont apportées, en règle, par l'alimentation, elles sont, du moins étymologiquement, "nécessaires à la vie". C'est surtout l'observation de patients manquant de telle ou telle autre vitamine qui a permis d'approcher leur rôle respectif. Nous indiquerons donc les principales conséquences de leur carence.

On a pris l'habitude de classer les vitamines en fonction de leur mode de solubilisation. On sépare, ainsi, les 4 vitamines, A, D, E, K, liposolubles (solubles dans les graisses), des vitamines hydrosolubles (solubles dans l'eau), telles les vitamines C, PP et du groupe B.

Rôle des vitamines liposolubles:

- Une carence en vitamine A ou rétinol diminue l'adaptation visuelle à l'obscurité.
- La vitamine D, en partie d'origine cutanée (grâce aux rayons ultra-violetts du soleil), sert à l'absorption du calcium par l'intestin et à sa fixation sur l'os. La carence en vitamine D est responsable du rachitisme chez l'enfant et de l'ostéomalacie (défaut de minéralisation de l'os) chez l'adulte.
- La vitamine E interviendrait dans la synthèse des spermatozoïdes. Sa carence entraîne des troubles neurologiques.
- La vitamine K est indispensable à la synthèse hépatique de facteurs de la coagulation. Une carence en vitamine K peut entraîner un syndrome hémorragique par défaut de coagulation.

Rôle des vitamines hydrosolubles :

- Une carence en vitamine B1 ou thiamine est à l'origine d'une atteinte des nerfs périphériques (polynévrite des membres inférieurs), voire d'un béri-béri (atteintes cardiaque et neurologique observées en Extrême-Orient).
- Les rôles des autres vitamines du groupe B, riboflavine (B2), niacine (B3 ou PP), pyridoxine (B6), sont moins bien connus. Leur manque peut se traduire par une atteinte de la langue, de la peau (PP) ou des nerfs (B6).
- Une anémie, particulière par la grande taille des globules rouges raréfiés, peut être la conséquence d'une carence en vitamine B9 ou acide folique, ou en vitamine B12.
- Le scorbut est le terme d'une carence historique en vitamine C.

Composition d'un repas:

Un repas équilibré doit apporter une certaine proportion de protides, glucides et lipides. Exprimées en pourcentage des apports caloriques totaux, ces parts sont respectivement de 15, 50 et 35 %.

Origine des protides :

Les principales sources de protides sont la viande et le poisson, qui en contiennent 20 % en moyenne. Les œufs et les laitages viennent au second rang, mais occupent évidemment la première place pour les

sujets végétariens. Un œuf de 50 g apporte 6 g de protides, 350 cc de lait en fournissent 12 g. Les légumes secs et les céréales sont une moindre source de protides en Occident, mais leur faible coût les rend souvent irremplaçables dans les pays en voie de développement. Les légumes secs contiennent d'ailleurs jusqu'à 23 % de protides. Ceux-ci sont néanmoins déficients en certains acides aminés, expliquant leur moindre valeur biologique.

Origine des glucides :

Les aliments les plus riches en glucides, en dehors de ceux ayant un goût sucré, contiennent de l'amidon: ce sont le riz et les pâtes, qui en contiennent 80 %. Puis vient le pain: 100 g de pain apporte 50 g de glucides, qui correspondent également à 7 biscottes.

Origine des lipides :

L'huile contient 100 % de lipides, le beurre 85 %, mais les viandes et les laitages comportent également une quantité non négligeable de graisses dites de constitution.

Besoins et variations :

Besoins énergétiques :

Les besoins énergétiques correspondent aux apports nécessaires pour équilibrer les dépenses. Ils dépendent de l'âge, du sexe, de la taille du sujet et de ses activités. En moyenne, les besoins quotidiens sont compris entre 30 et 40 kilocalories/kg de poids chez un adulte sain. Les taux recommandés sont de l'ordre de 2 400 kcalories chez l'homme et 2 000 chez la femme. Ces besoins sont accrus en cas de maladie, d'infection ou de malabsorption.

Besoins spécifiques :

La ration calorique globale, c'est-à-dire la quantité de combustible nécessaire pour que fonctionne la « machine humaine », n'est évidemment pas le seul paramètre à respecter. L'organisme humain a besoin de substrats spécifiques pour vivre, avec tout ce que la vie tissulaire implique de réactions biochimiques et de renouvellement cellulaire incessant.

Le besoin protidique minimum est de l'ordre de 0,5 à 0,8 g/kg/24 h, mais le taux recommandé est d'un gramme par kilo de poids par jour. En cas de dénutrition, ce taux double.

Les besoins en eau et en électrolytes sont couverts par les boissons et les aliments. Les pertes se font par la peau, la respiration, les selles et les urines. Les pertes hydriques cutanées ou transpiration représentent 600 ml/24 h. et augmentent en cas de chaleur. Les pertes hydriques

respiratoires et/ou de perspiration équivalent à 400 ml/24 h et sont majorées par la fièvre. Les pertes fécales ne sont significatives qu'en cas de diarrhée. Le volume des urines ou diurèse témoigne de l'équilibre hydrosodé de l'organisme et un manque d'eau et de sel fait chuter la diurèse à moins de 500 ml/24 h. Les urines sont alors plus concentrées (donc plus foncées) et si cette situation se prolonge, le risque de calculs urinaires est accru.

Les besoins en calcium sont estimés à 0,8 à 1 g/24 h. Les principales sources en sont les laitages: 250 mg de calcium peuvent être apportés par 200 g de lait, 30 g de gruyère ou 40 g de camembert. Une alimentation variée suffit à couvrir les besoins en minéraux et en vitamines sauf circonstances particulières. Les situations les plus fréquentes imposant une supplémentation sont l'enfance et la grossesse durant lesquelles sont conseillés des apports respectifs en vitamine D et en fer.

- Au cours de la maladie de Crohn, les apports doivent être adaptés à chaque situation. Bien des éléments entrent en jeu: outre ceux liés directement au patient (âge, sexe, taille, activités), les données anatomiques (siège et étendue des lésions, antécédent de résection intestinale) et l'évolutivité de la maladie viennent modifier les besoins énergétiques et surtout spécifiques.

Les apports énergétiques doivent être suffisants pour pallier "le manque à gagner" en cas de malabsorption.

Les apports protidiques doivent compenser les éventuelles pertes excessives dues à l'exsudation, en cas d'ulcérations intestinales étendues.

Un problème fréquemment soulevé au cours de la maladie de Crohn, du fait de son tropisme particulier, est celui des atteintes ou des résections iléales. En effet, bien que le reste de l'intestin soit doué de remarquables propriétés d'adaptation, certaines fonctions digestives ne peuvent être assumées que par la dernière anse iléale. En cas d'atteinte sévère ou surtout de résection de celle-ci, la vitamine B12, par exemple, ne pourra plus être absorbée. Une supplémentation parentérale est alors indispensable. Plus complexe est le mécanisme d'absorption des graisses. La plupart des lipides et des substances liposolubles ne sont absorbables qu'en présence de sels biliaires, indispensables à leur solubilisation. Or, les sels biliaires, que l'organisme cherche à conserver, ne sont absorbés qu'au niveau iléal: leur perte dans les selles du fait d'une lésion iléale retentit donc sur l'absorption des lipides. Une résection étendue iléale entraîne, ainsi, une malabsorption des lipides (source de stéatorrhée) et des vitamines liposolubles. En pratique, la supplémentation concerne avant tout la vitamine D. Si la stéatorrhée est trop importante, on peut remplacer une partie de la ration lipidique par des triglycérides à chaînes moyennes (TCM), dont l'absorption ne nécessite pas de sels biliaires. Le recours aux TCM est néanmoins limité, car l'achat d'huile ou de beurre à base de TCM n'est ni

commode (difficultés d'approvisionnement) ni bon marché, et leur ingestion en trop grande quantité est suivie d'inconfort.

Par ailleurs, il faut être vigilant aux répercussions d'un régime restrictif prolongé. Ainsi, un régime pauvre en résidus supprime les sources d'acide folique. Si la consommation de salades reste interdite de façon prolongée, une supplémentation par de l'acide folique (*Foldine*®) préviendra l'apparition d'une carence.

Les autres carences vitaminiques sont exceptionnelles.

Appréciation de l'état nutritionnel :

Pour dépister un état de carence nutritionnelle, globale ou spécifique, point n'est besoin d'examens sophistiqués. Le meilleur « bilan » est fourni par un examen clinique orienté.

L'élément de repère le plus simple est le poids du patient. Il faut le comparer au poids antérieur, en particulier au poids habituel avant le début de la maladie mais également au "poids idéal", c'est-à-dire aux poids établis par des tables tenant compte de la taille et du sexe des sujets. La mesure du poids doit, cependant, être interprétée en fonction de l'état d'hydratation du patient: une déshydratation n'a évidemment pas la même signification qu'une fonte musculaire, bien que sa traduction sur la balance soit la même. Inversement, des œdèmes des membres inférieurs entraînent une prise de poids qui ne correspond en rien à un gain nutritionnel.

L'état nutritionnel de l'organisme peut être altéré dans son ensemble ou dans un de ses secteurs, musculaire ou adipeux, c'est-à-dire qu'une dénutrition peut n'intéresser qu'une partie des stocks. Pour apprécier la part respective des réserves protidiques (muscles) et lipidiques (graisse), il suffit d'avoir recours à des mesures simples dites anthropométriques. En pinçant la peau de la face postérieure du bras (à mi-chemin entre l'épaule et le coude), à l'aide d'un compas gradué et muni d'un ressort taré, on mesure l'épaisseur cutanée tricipitale (ECT) exprimée en millimètre, c'est-à-dire l'épaisseur du pannicule adipeux. Cette ECT est un fidèle reflet des réserves lipidiques. Par ailleurs, on mesure la circonférence du bras au même niveau avec un simple centimètre de couturière. A partir de ce périmètre brachial (PB), on calcule le périmètre musculaire du bras ($PMB = PB - 0,314 \times ECT$), exprimé en centimètre et qui reflète les réserves protidiques.

9.4 Lexique des termes médicaux

Abcès : poche de pus

Acide aminé : molécule dont l'assemblage constitue une protéine, comporte toujours un atome d'azote.

Adhérence : accollement anormal, d'origine inflammatoire ou cicatricielle, entre deux segments d'organes normalement séparés.

Amylase : enzyme d'origine salivaire ou pancréatique permettant la digestion de l'amidon.

Anabolisme : ensemble des processus de synthèse, de formation de réserve, en particulier protéique sous forme de muscle.

Anastomose : abouchement, raccord chirurgical de 2 conduits, tels que 2 segments du tube digestif.

Anticorps : protéine circulante spécifiquement dirigée contre un antigène.

Antigène : substance étrangère à l'organisme

Antispasmodique : médicament entraînant un relâchement des muscles lisses (en particulier au niveau intestinal).

Anus : orifice terminal du tube digestif.

Anuscopie : endoscopie explorant le canal anal (à l'aide d'un court tube rigide appelé anoscope).

Aphthoïde : se dit d'une minuscule ulcération ressemblant à un aphte (lésion initiale au cours de la maladie de Crohn).

Biopsie : prélèvement d'un petit fragment de tissu (en vue d'un examen histologique).

Caecum : segment initial du côlon.

Catabolisme : ensemble des processus de dégradation (produisant de l'énergie et des déchets).

Cathéter : tuyau mince et flexible placé dans un conduit afin de l'évacuer (vessie) ou d'y injecter un produit (veine).

Cellulose : constituant essentiel des membranes végétales, formé d'unités de glucose unies par des liaisons chimiques particulières, que l'homme est incapable de digérer.

Cholestase : diminution de l'élimination dans la lumière digestive de la bile.

Chymotrypsine: une des enzymes pancréatiques permettant la digestion des protéines.

Colectomie : résection chirurgicale, partielle ou totale du côlon.

Côlon : segment du tube digestif compris entre l'iléon et le rectum, disposé en cadre autour des anses grêles (gros intestin).

Coloscopie : endoscopie explorant le côlon (à l'aide d'un long tube souple, introduit par l'anus, appelé coloscope)

Colostomie : ouverture chirurgicale (temporaire ou définitive) du côlon à la peau (anus artificiel).

Coproculture : ensemencement des selles à la recherche de germes responsables d'une infection.

Corticoïde : tout médicament dérivé de la cortisone (hormone sécrétée par les glandes surrénales).

Créatorrhée : taux de protides dans les selles (exprimé en grammes d'azote)

Cushing (syndrome de -) : état pathologique dû à la sécrétion excessive de cortisone et se manifestant par un visage « lunaire », une peau fine avec des vergetures.

Cushingoïde : qui a l'aspect d'un individu atteint de syndrome de Cushing.

Duodénum : segment initial de l'intestin grêle, faisant suite à l'estomac, en forme de cadre entourant la tête du pancréas.

Échographie : enregistrement sur un graphique des échos renvoyés par les différentes structures d'un organe après émission d'ultra-sons.

Endoscopie : examen permettant de regarder directement à l'intérieur du tube digestif.

Entéral : intestinal. Se dit de l'alimentation utilisant la voie digestive par opposition à la voie veineuse, parentérale.

Enzyme : molécule de nature protéique favorisant une réaction biochimique (pour l'assemblage ou le découpage de molécules).

Érythème noueux : nodosités (petites tuméfactions) sensibles, rouge violacées, siégeant sous la peau, sur les jambes ou les avant-bras, survenant en particulier au cours de certaines poussées évolutives de la maladie de Crohn.

Estomac : poche située entre l'œsophage et le duodénum.

Étiologie : étude des causes des maladies.

Exsudation : phénomène de « suintement » de l'intestin qui perd des protéines.

Fécalogramme : mesure des pertes fécales quotidiennes (en particulier graisse et en azote).

Fibres alimentaires : résidus végétaux non digérés par les enzymes de l'homme.

Fibroscopie : examen endoscopique utilisant un appareil souple (contenant des fibres optiques).

Fissure : ulcération profonde.

Fistule : trajet anormal faisant communiquer un segment du tube digestif, soit

avec un "organe creux" (autre segment digestif, vessie ou vagin), soit avec l'extérieur (fistule externe ou cutanée).

Glucide : sucre ou hydrate de carbone.

Glucose : sucre simple représentant la forme essentielle de transport et d'utilisation des glucides par l'organisme.

Granulome : tissu inflammatoire (en forme de petite graine), dont l'aspect histologique est assez particulier (mais non spécifique) dans la maladie de Crohn.

Hiatal : situé à l'orifice postérieur du diaphragme, qui sépare le thorax de l'abdomen (exemple: hernie hiatale)

Hippocratisme digital: déformation de l'extrémité des doigts (ongles trop bombés).

Histologie : étude des tissus à l'échelle microscopique.

Ictère : coloration jaune de la peau et des conjonctives.

Iéostomie : abouchement (temporaire (ou définitif) d'une anse iléale à la peau.

Iléo-colite : atteinte inflammatoire de l'iléon et du côlon.

Iléon : partie terminale de l'intestin grêle.

Immunologie : étude des processus de défense de l'organisme.

Iritis : inflammation de l'iris (partie antérieure de l'œil lui donnant sa couleur).

Jéjuno-iléite : inflammation du jéjunum et de l'iléon.

Jéjunum : partie proximale de l'intestin grêle.

Lactase : enzyme intestinale permettant la digestion du lactose.

Lactose : sucre constitué par l'association de 2 sucres simples (le glucose et le galactose), qui est contenu dans le lait (et ses dérivés).

Lavement baryté : radiographie du côlon (par opacification rétrograde avec de la baryte).

Lipase : enzyme pancréatique permettant la digestion des lipides.

Lipide : corps gras. Assemblage d'acides gras ou de leur dérivé, insoluble dans l'eau, soluble dans les solvants organiques, rôle de réserve d'énergie.

Lithiase : présence de calculs, soit dans les voies urinaires (lithiase rénale), soit dans la vésicule (lithiase biliaire).

Lumière : espace libre central d'un conduit (tel que le tube digestif).

Lymphocyte : petite cellule impliquée dans les réactions immunitaires.

Macrophage : volumineuse cellule mangeuse de particules étrangères.

Mucilage : substance d'origine végétale se gonflant au contact de l'eau et utilisée dans le traitement de la constipation.

Mucus : produit clair, filant, sécrété l'état normal par les glandes muqueuses pour protéger la surface de la paroi (du tube digestif).

Œsophage : segment initial du tube digestif en forme de conduit reliant la cavité buccale à l'estomac.

Ostéomalacie : maladie de l'os qui est déminéralisé par défaut de fixation du calcium (due à une carence en vitamine D).

Oxalate : produit présent dans l'alimentation (oseille, épinards, thé, café, rhubarbe) dont l'absorption excessive peut provoquer l'apparition de lithiase urinaire.

Pancolite : atteinte inflammatoire de tout le côlon.

Pancréas : glande, située en partie dans le cadre duodéal, qui sécrète l'insuline et des enzymes de la digestion.

Parentéral : qui n'utilise pas la voie digestive (injection, perfusion). Se dit de l'alimentation par voie veineuse (cf. entéral).

Paresthésie : sensation anormale du tact (impression de fourmillements par exemple)

Pepsine : enzyme gastrique permettant la digestion des protéides.

Perforation : ouverture d'un organe creux (impose en règle un traitement chirurgical en urgence).

Péristaltisme : mouvement de propulsion du contenu de l'intestin (par exemple) par une succession de contractions propagées d'amont en aval.

Protéide : protéine. Molécule constituée par un assemblage d'acides aminés. Rôle fondamental dans les réactions biochimiques (enzymes), dans les systèmes de transport et dans la structure des tissus (muscles en particulier).

Pylore : partie distale et rétrécie de l'estomac.

Pyoderma gangrenosum : ulcérations cutanées, à rebord violacé et d'évolution extensive, (rarement) observées au cours de la maladie de Crohn.

Rectorragie : perte de sang rouge par l'anus.

Rectoscopie : examen endoscopique du rectum à l'aide d'un tube rigide (rectoscope).

Rectum : segment distal du tube digestif faisant suite au côlon, formé d'une portion plus ou moins distendue (l'ampoule rectale) puis d'une portion rétrécie (le canal anal).

Rhumatisme : manifestations articulaires inflammatoires, sans cause précise.

Schilling (test de) : test explorant l'absorption iléale de la vitamine B12.

Séreuse : fine membrane tapissant en profondeur la paroi du tube digestif.

Sigmoïde : segment distal du côlon, de taille et de forme variables.

Sphincter : muscle circulaire entourant un orifice dont il assure l'ouverture ou l'occlusion (exemple: sphincter anal).

Stéatorrhée : taux de lipides dans les selles.

Sténose : rétrécissement.

Stomie : ouverture chirurgicale (temporaire ou définitive).

Transit du grêle : radiographie de l'intestin grêle après ingestion d'un produit de contraste opaque aux rayons X (baryte).

Transit intestinal : déplacement du bol alimentaire grâce au péristaltisme.

Ulcération : perte de substance, ulcère superficiel.

Valvule : repli d'un conduit de l'organisme destiné à empêcher le reflux de son contenu vers l'amont (exemple: valvule iléo-caecale).

Villosités : petites élevures tapissant certaines muqueuses. Les villosités intestinales augmentent la surface d'absorption intestinale.

Xylose : sucre utilisé pour tester l'absorption jéjunale des glucides.

**Anexo II. A Doença de Crohn – Informações para os
pacientes e as suas famílias**

A DOENÇA DE CROHN
Informações para os pacientes e as suas famílias



Dr. Philippe BAUMER

Edição setembro 2002. Índice

1	INTRODUÇÃO (pelo Pr. BEAUGERIE).....	3
1.1	HISTÓRICO – NOSOLOGIA.....	3
1.2	EPIDEMIOLOGIA.....	4
2	CAUSA.....	7
3	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	11
3.1	MANIFESTAÇÕES INTESTINAIS.....	11
3.2	COMPLICAÇÕES INTESTINAIS.....	13
3.3	MANIFESTAÇÕES EXTRA-INTESTINAIS.....	14
4	EXAMES COMPLEMENTARES.....	16
4.1	EXAMES DE LABORATÓRIO.....	16
4.2	EXAMES RADIOLÓGICOS.....	18
4.3	EXAMES ENDOSCÓPICOS.....	19

4.4	EXAMES HISTOLÓGICOS.....	20
5	DIAGNÓSTICO.....	22
6	TRATAMENTO MÉDICO.....	25
6.1	MEDICAMENTOS.....	25
6.2	ALIMENTAÇÃO.....	33
7	TRATAMENTO CIRÚRGICO.....	41
7.1	INDICAÇÕES.....	41
7.2	MÉTODOS.....	42
7.3	OSTOMIAS.....	44
8	EVOLUÇÃO E PROGNÓSTICO.....	47
9	ANEXOS.....	50
9.1	ANATOMIA DO TUBO DIGESTIVO.....	50
9.2	FUNCIONAMENTO DO TUBO DIGESTIVO.....	53
9.3	NUTRIÇÃO.....	56
9.4	LÉXICO DOS TERMOS MÉDICOS	62

1 INTRODUÇÃO

A doença de Crohn é uma afeção inflamatória de causa desconhecida, observada em qualquer parte do tubo digestivo mas atingindo, mais frequentemente, a parte terminal do intestino delgado, do intestino grosso (cólon) e da região anal.

É uma doença relativamente frequente porque ela afeta atualmente mais de 60 000 franceses, com 3000 à 3500 novos casos anuais⁸.

É uma doença, por norma, crónica, alternando os acessos do processo inflamatório de gravidade variável com fases de remissão por vezes prolongadas.

É uma doença ainda misteriosa quanto à sua ou às suas causas iniciais, mas que os médicos conhecem cada vez melhor graças à acumulação, de há 70 anos, de trabalhos de pesquisa clínica e fundamental.

Por fim, uma doença que os doentes devem aprender a conhecer, para que as relações entre doente, doença e médico encontrem o seu justo equilíbrio. Um paciente, frequentemente jovem e escolarizado, no momento do diagnóstico deve poder, tal como um diabético, adaptar em caso final a sua vida socioprofissional à sua doença, participar na escolha de tratamentos e, de seguida, aderir-lhes de forma ativa. Estas condições pressupõem uma informação simples e sem desvios, cujo presente documento se propõe a ser um desses elementos.

1.1 Histórico – Nosologia

Contrariamente à rectocolite hemorrágica, outra doença inflamatória do tubo digestivo que é sempre localizada no reto e/ou intestino grosso, a doença de Crohn pode incidir sucessivamente, simultaneamente ou isoladamente sobre um ou vários segmentos do intestino.

Em 1932, Burril B. Crohn, médico americano, dá o seu nome à doença descrevendo, 14 casos da afeção localizada na metade terminal do intestino delgado (íleo). É provável que a doença exista antes do início do século, uma vez que algumas descrições anatomo-clínicas, datando da antiguidade, são retrospectivamente compatíveis com o diagnóstico. Mas antes dos progressos da radiologia, o intestino delgado era um órgão dificilmente explorável. Na ausência de intervenção cirúrgica, era impossível determinar num paciente, em altura de perturbações, a natureza das lesões intestinais, mesmo sendo das macroscópicas, isto é, visíveis a olho nu, ou microscópicas, isto é somente detetáveis por exame

⁸ N de T: Não foram encontrados os números relativos para Portugal, no entanto, a estimativa é de cerca de 6 000 casos.

microscópico. Daí uma certa aproximação no conhecimento e na classificação das doenças do intestino delgado. Crohn e os seus colaboradores tiveram o mérito de discernir, em 14 doentes operados no intestino delgado, a originalidade e o conjunto das lesões dos tecidos observadas. A **descrição** destas lesões, por Crohn, já era bastante completa e poucas novidades surgiram neste domínio. Em contrapartida, depressa se foi tornando claro que as mesmas anomalias dos tecidos (histológicas) poderiam ser observadas noutros pontos do tubo digestivo. A coexistência possível entre danos no íleo e outras lesões num mesmo doente deixava supor que se tratasse de uma mesma doença. Assim, esquematicamente, o quadro da doença alargou-se pouco a pouco para se chegar à definição dada na introdução. O mais difícil foi para alguns médicos admitir a existência, sugerida por vários autores ingleses nos anos 1950-1960, de formas da doença limitadas ao intestino grosso. É nesta localização, de facto, que surgiu a maioria dos problemas de distinção relativamente a outras doenças tais como a retocolite hemorrágica.

Graças aos progressos das técnicas radiológicas e endoscópicas (exames nos quais podemos retirar, para análise microscópica, fragmentos da parede intestinal), o diagnóstico da doença de Crohn pode agora ser detetado no início da doença, sem necessidade de recorrer a uma intervenção cirúrgica. Ainda acontece, porém, que dúvidas quanto ao diagnóstico subsistam, nomeadamente durante os primeiros meses ou anos da doença. Nestes casos, os médicos podem-se socorrer de resultados de diagnóstico elaborados por especialistas da doença de Crohn, destinados a quantificar, da forma mais objetiva possível, a probabilidade do diagnóstico, confrontando os resultados do exame clínico e dos exames complementares (cf. capítulo “Diagnóstico”).

1.2 Epidemiologia

A Epidemiologia é o estudo dos fatores que determinam a frequência e distribuição de doenças nas populações humanas. Como em muitos outros domínios da pesquisa médica, a etapa que consiste em sugerir a ou as causas de um facto de observação é delicada, em particular quando o estudo é retrospectivo, isto é, quando os factos observados já se produziram no momento em que começa o estudo. Na verdade, quando dois fenómenos variam juntos (covariação), não existe obrigatoriamente entre eles uma relação de causa efeito; um terceiro fenómeno, não tomado em consideração no estudo, pode ser a causa real da covariação. A título de exemplo, se num dado país recenseamos por ano cada vez mais casos de doença de Crohn, isto pode querer dizer que a doença é realmente cada vez mais frequente, ou então que, graças aos progressos da técnica médica, o diagnóstico pode ser reportado numa maior proporção dos indivíduos realmente portadores da doença. É por isto que o sentido dos factos de observação que vamos dar é frequentemente debatido e reclama, então, uma confirmação com trabalhos ulteriores.

a) Repartição Geográfica – Genética – Frequência.

Quando uma doença é mais frequente numa região do mundo que noutra, três explicações podem ser propostas esquematicamente:

- 1) A diferença reside no património genético dos doentes; nesta hipótese, certos grupos populacionais são hereditariamente predispostos a contrair a doença.
- 2) A diferença reside no ambiente, por exemplo em hábitos alimentares ou em micróbios; nesta hipótese, um constituinte alimentar ou um agente infeccioso é o elemento indutor da doença.
- 3) Ambos os fenómenos intervêm. Na teoria, para distinguir estes três mecanismos, é suficiente estudar o comportamento dos migrantes. Se a frequência da doença se mantém igual neles, é porque a diferença reside no património genético (uma vez que o novo ambiente não parece ter aí nenhum papel). Na realidade, observamos frequentemente que os migrantes guardam alguns dos seus hábitos de vida, em particular os alimentares, e “transportam” então uma parte do seu ambiente; podemos dificilmente chegar a uma conclusão nestas condições.

No que toca à doença de Crohn:

*Alguns factos estão bem estabelecidos e reconhecidos por todos:

- Existem casos familiares de doença (gémeos ou irmãos e irmãs portadores da doença, por exemplo). A frequência destes casos é nitidamente superior ao que ditariam exclusivamente as leis do acaso, o que afirma, em relação a estes casos, o papel pelo menos parcial do património genético.
- Certas doenças, tal com a espondilite anquilosante, são por vezes, mais frequentemente associadas à doença de Crohn do que permitiriam as leis do acaso.
- A doença de Crohn é sobretudo frequente na América do Norte e na Europa do Norte (Escandinávia, por exemplo). É de frequência intermédia na Europa do Sul (a França situa-se na intersecção da Europa do Norte e do Sul). É mais rara na maioria das outras regiões do mundo.
- A doença de Crohn é mais frequente em meio urbano do que em meio rural
- O tabagismo favorece o aparecimento da doença e agrava a sua evolução

* Outros fatores ainda são sujeitos a controvérsia:

- Com as reservas já emitidas, a doença de Crohn parece, realmente, cada vez mais frequente nomeadamente na Europa do Norte, com um aumento regular do número de novos casos diagnosticados por ano em 25 anos. Alguns estudos mostram conjeturas do início atual de uma recessão, mas são ainda somente pontuais e reclamam uma confirmação.

Alguns grupos populacionais são afetados de forma diferente. Assim, a doença será rara nos Negros Africanos e na maioria dos grupos de população da Índia. Aí, intervêm mais uma vez os papéis respectivos da hereditariedade e do ambiente. Assim, tem-se pensado, desde há muito tempo e em função de alguns dados epidemiológicos que os judeus (Ashkenazi mais que Sefarditas) eram particularmente suscetíveis de contrair a doença, qualquer que seja o seu local de habitação (Estados Unidos, Israel, Europa). Esta proposição é, no entanto, um objeto de estudo constante devido aos seus resultados contraditórios.

b) Idade de início – Repartição dos sexos

A idade média de início da doença de Crohn é de 27 anos, mas a doença pode revelar-se em qualquer idade, desde a primeira infância até aos 70 anos. Existe na doença de Crohn uma preponderância feminina muito discreta.

2 CAUSAS

A causa da doença de Crohn permanece desconhecida. O estudo das causas (ou etiologia) orientou-se nas diferentes vias de pesquisa mas estas têm, de momento, conduzido apenas a hipóteses. Resumiremos estas principais hipóteses que tomam em consideração fatores alimentares, infecciosos, imunológicos ou genéticos.

Mas podemos, em primeiro lugar, perguntar por que é que 50 anos de pesquisa não permitiram encontrar a resposta. Os muito numerosos trabalhos consagrados a este problema chocaram com múltiplas dificuldades, de que daremos dois exemplos, sempre atuais. A pesquisa médica apoia-se sempre na experimentação animal. Uma das etapas importantes na compreensão de uma doença é atingida quando esta pode ser transmitida a um animal de laboratório. Não tendo conseguido transmitir a mesma doença, tenta-se criar uma afeição tão próxima quanto possível da que afeta o homem: trata-se de um “modelo experimental animal”. Para a doença de Crohn, a transmissão animal ou a descoberta de um modelo experimental satisfatório ainda está por vir... Outra dificuldade essencial da pesquisa clínica é relativa à interpretação de múltiplas perturbações biológicas que acompanham os acessos evolutivos da doença de Crohn: estarão elas relacionadas com as causas da doença, ou com as consequências da mesma? Isolar um agente infeccioso ou evidenciar uma anomalia no sistema de defesa não permite situar o seu lugar na história da doença.

- **Os fatores alimentares** estiveram na origem das primeiras teorias. A comparação dos hábitos alimentares entre pacientes com doença de Crohn e sujeitos saudáveis mostra algumas diferenças. Estas diferenças tenderiam a incriminar as fibras alimentares, a margarina, o açúcar refinado, os cornflakes, alguns aditivos (carragenina) ... Os inquéritos realizados têm, no entanto, terminado em resultados contraditórios. Apesar da tendência para querer explicar o aumento da frequência da doença de Crohn por modificações da dieta alimentar na nossa civilização ocidental moderna, não existem, atualmente, argumentos científicos para responsabilizar este ou outro produto alimentar. Temos de reconhecer que estes inquéritos são particularmente difíceis de realizar, porque temos evidentemente de anotar o género e a quantidade de alimentos consumidos antes do início da doença. Datando este muitas vezes de vários anos, respostas rigorosas e fiáveis necessitam de uma memória fora do comum!

O papel do tabaco foi recentemente demonstrado. O tabagismo ativo aumenta o risco de aparição da doença de Crohn, sobretudo nas mulheres. O mecanismo do efeito nocivo do tabaco passaria por perturbações da microcirculação nas paredes do intestino.

- **Os fatores infecciosos** são suspeitos há muito. Múltiplas bactérias foram incriminadas tal como alguns agentes conhecidos por provocarem uma diarreia aguda infecciosa, já que podem também ser responsáveis por uma colite subaguda, que se parece mais ou menos a doença de Crohn (cf. capítulo “Diagnóstico”). Mas estas colites curam-se com antibióticos e essa cura, ao contrário da doença de Crohn, é sempre definitiva. Os trabalhos de pesquisa continuam todavia a “encontrar” periodicamente O germe tornado responsável, pelo menos até à descoberta de um novo candidato... Uma grande prudência (admitindo um mínimo de recuo) impõe-se então face à leitura de certos artigos que retratam descobertas “sensacionalistas” acerca da origem da doença de Crohn. As pesquisas bacteriológicas são muito difíceis de efetuar porque o cólon normal contém um número enorme de bactérias (na ordem de cem bilhões) cuja maioria só pode viver na ausência de oxigénio (e por isso morrem em contacto com o ar). E os resultados dessas pesquisas são ainda mais difíceis de interpretar porque a presença de germes anormais pode testemunhar uma sobreinfecção de uma colite inflamatória persistente e não do seu papel no aparecimento da mesma. Entre as recentes bactérias candidatas, identificamos *Clostridium difficile* (que, como o nome indica, é difícil de pôr em evidencia) e *Mycobacterium paratuberculosis* (que pertence ao mesmo tipo bacteriano do bacilo da tuberculose). Estas bactérias parecem poder favorecer o aparecimento de acessos de doença de Crohn mas o seu papel de indutor é bastante contestado. De facto, a procura de agente infeccioso orienta-se, atualmente, para outras bactérias (*Escherichia coli* entero-invasivo) ou para uma origem viral. Argumentos experimentais apontam em favor desta hipótese. Assim, a injeção de uma amostra⁹ de intestino humano doente em animais provoca lesões granulomatosas comparáveis às observadas ao longo da doença de Crohn. Após filtração dessas amostras de intestino, persiste um efeito tóxico nas culturas de tecidos de origem animal. Uma toxina segregada por vírus ou por *Escherichia coli* poderia então ser a causa.

Uma infeção pelo vírus do sarampo desde os primeiros dias de vida, ou até antes, durante o último trimestre de gravidez, poderia ter um papel no aparecimento de uma doença de Crohn 20 ou 30 anos mais tarde. As pesquisas virológicas estão em plena evolução, mas não podemos esquecer o facto, já bem estabelecido, de que a doença de Crohn não é contagiosa.

- **Os fatores imunológicos** são objeto de uma pesquisa permanente. A imunologia é o estudo dos sistemas de defesa do organismo. Estes têm em conta meios de deteção do agressor, reconhecendo o que é ou parece estranho ao organismo. O elemento estranho, denominado antigénio, é defendido por diferentes elementos de um “pelotão”, cujas ordens são coordenadas. As armas utilizadas são os anticorpos (proteínas circulantes especificamente dirigidas contra antigénios), os macrófagos (células volumosas comedoras de partículas estranhas) e alguns linfócitos (pequenas células que matam o

⁹ N de T: Broyats em francês corresponde a um conjunto de matéria triturada, neste caso específico trata-se de um pedaço de intestino.

inimigo de forma direta ou indireta segregando toxinas). O funcionamento de cada uma destas armas pode ser modificado ao longo da doença de Crohn. Estes macrófagos e linfócitos fabricam proteínas especializadas ou “mediadores”, que podem favorecer a inflamação, tal como o “fator de necrose tumoral” (TNF-alpha) ou certas interleucinas (1, 6 ou 8), ou então que podem, pelo contrário, opor-se à inflamação (interleucinas 2, 4, 10 ou 12). Cada um desses mediadores é um alvo potencial para os medicamentos de amanhã.

Outros argumentos são favoráveis a uma perturbação do sistema de defesa. Algumas manifestações extraintestinais, em particular articulares ou cutâneas, são conhecidas por estar relacionadas com um conflito imunológico. A natureza das lesões histológicas (isto é, visíveis ao microscópio) é também evocadora de tal conflito. Por fim, alguns tratamentos que modificam a imunidade têm um efeito favorável na doença de Crohn. Todavia, as perturbações do sistema imunitário são, a maioria das vezes, consideradas secundárias à afeção e não primitivas. Numerosos mecanismos podem estar em causa. Assim, as defesas podem estar amenizadas pela desnutrição, exsudação (transpiração devida às ulcerações intestinais, fonte de perda de proteínas e de linfócitos) ou até devido a alguns tratamentos. Pelo contrário, a imunidade pode ser anormalmente estimulada por um fluxo de antígenos demasiado grande, deixando assim as perturbações na permeabilidade da parede intestinal (favorecidas pelas ulcerações) penetrar demasiados elementos “estranhos” (situados no lúmen intestinal).

- **Os fatores genéticos** já foram abordados no capítulo “Epidemiologia” (cf. “Introdução”). Vários estudos recentes da cartografia dos cromossomas, englobando dezenas de famílias tendo vários membros com doença de Crohn, abriram caminho para a **identificação** das estruturas genéticas de suscetibilidade. O gene mais bem estudado (denominado Nod 2 ou Card 15 e associado ao dano ileal) está situado no cromossoma 16, mas outros genes candidatos foram encontrados nos cromossomas 1, 3, 6, 7, 12 e 14.

No entanto, salientamos que os fatores genéticos permanecem ainda insuficientes para determinar uma população de alto risco relativamente à doença de Crohn. Em concreto é impensável aconselhar estes pacientes a evitar a procriação, sob o pretexto da sua (fraca) predisposição familiar.

Em suma, a origem da doença de Crohn permanece misteriosa, mas alguns progressos foram já concluídos. Com uma preocupação de clareza, as principais hipóteses alimentares, infecciosas, imunológicas e genéticas foram apresentadas separadamente, mas cada uma delas não exclui as outras. Caminha-se, de facto, rumo a uma teoria mais sintética. Anos antes do aparecimento das primeiras manifestações da doença, os pacientes contrairiam um vírus de desenvolvimento lento. Este modificaria a resposta imunitária a nível digestivo, de tal forma que alguns constituintes da alimentação seriam

considerados inimigos pelo organismo e então desencadeariam uma reação de defesa. O património genético poderia agir modulando essa resposta defensiva.

3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

A natureza das manifestações clínicas da doença de Crohn depende da sua localização. Sendo esta na maioria das vezes intestinal, os sintomas mais frequentes são as dores abdominais e a diarreia.

Estudaremos as manifestações intestinais seguidas das extraintestinais. Já agora, salientamos que nenhuma delas é específica da doença de Crohn, ou seja, outras afeções podem levar a sintomas idênticos, mostrando as dificuldades de diagnóstico no início da doença. No entanto, o que é mais particular na doença de Crohn é o seu modo evolutivo. Mesmo que seja bastante variável de um paciente para outro, a evolução é, por norma, crónica, pontuada por acessos agudos.

3.1 Manifestações intestinais

- **As dores abdominais** são muito frequentes durante os acessos evolutivos, adotando por vezes a forma de câibras, variáveis no seu local e na sua intensidade.

- **A diarreia** é o outro sintoma principal da doença de Crohn. Paremos um instante nesta noção, de diarreia que é menos simples do que parece. Os médicos têm de facto uma definição específica da diarreia, que não se sobrepõe forçosamente ao sentido corrente... nem ao de “corrimento”. No estrito sentido médico do termo, a diarreia define-se pela existência de um peso de fezes superior a 250g/24h. Alguns sujeitos podem, de facto, estar obstipados um dia (ou mais) e terem fezes líquidas ao outro dia. Esta situação, muito frequente ao longo de diversas afeções cólicas, explica-se pela acumulação de matéria a montante de um obstáculo (orgânico ou não) e que forma uma verdadeira “rolha”. E mais, o cólon, situado acima dessa “rolha”, reage segregando água e mucos. O fluxo de água e matéria que se segue ao levantamento do obstáculo é denominado “falsa diarreia”, porque é apenas secundária (mesmo que pareça muitas vezes em primeiro plano para os pacientes!) face à obstipação. O carácter líquido das fezes não é suficiente para afirmar uma autêntica diarreia. Todavia, um interrogatório minucioso permite ao médico distinguir uma falsa diarreia de uma verdadeira, sem recorrer à colheita e à pesagem da totalidade das fezes, que não são nada práticas de realizar (na ausência de hospitalização em meio especializado). O médico procura também a existência de muco (parecido com clara de ovo), de pus e de sangue emitido pelo ânus, seja em simultâneo com as fezes (aquando da defecação), seja alheado delas (realizando emissões afecais). Contrariamente às falsas diarreias, estas evacuações anormais traduzem sempre uma lesão orgânica do cólon, geralmente distal. Não têm então o mesmo significado que as diarreias (verdadeiras) que revelam geralmente uma lesão no intestino delgado (ou uma lesão extensa no cólon). Notamos que estas evacuações anormais podem estar associadas a uma autêntica diarreia, no caso, por exemplo, de lesões ileais e retossigmoidais simultâneas.

- **As lesões do ânus** e/ou da região perianal são razoavelmente características da doença de Crohn. Esta localização, bastante frequente, está na origem de diversas complicações tais como fístulas, fissuras ou abscessos (cf. Fig. 1).

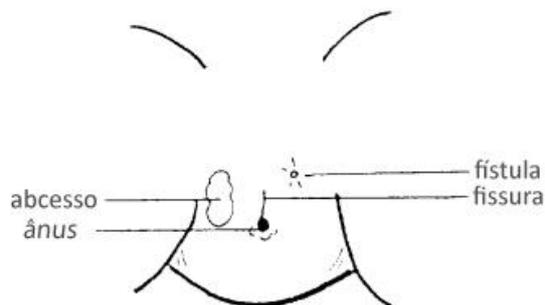


Fig. 1 Lesão perianal durante a doença de Crohn.

Vista do períneo (em posição ginecológica).

- **A alteração do estado geral** acompanha os acessos evolutivos. De intensidade variável, ela pode associar uma astenia (da simples fadiga decorrendo do esforço a uma profunda fadiga), uma anorexia (perda do apetite mais ou menos completo), e uma febre (de uma alteração térmica de 37,5°C até uma febre elevada de 39°C - 40°C). A restrição das doses alimentares, favorecida por dores abdominais, conduz a uma perda de peso. Outros fatores podem contribuir para o aparecimento de um estado de desnutrição, tais como os distúrbios de absorção, no caso de lesões do intestino delgado, e de exsudação plasmática (espécie de “ressudação” do intestino que faz o organismo perder proteínas) no caso de ulcerações intestinais. Esta desnutrição pode ser global pela insuficiência de doses energéticas e calóricas, mas predomina muitas vezes sobre os prótidos. Certas vitaminas e minerais podem também fazer falta (cf. capítulo “Nutrição”). Esta eventual ressonância nutricional deve ser sempre realizada e compensada. Arriscar-se-ia a provocar um atraso no crescimento na criança.

3.2 Complicações intestinais

- A **oclusão intestinal** é a consequência de uma estenose (ou estreitamento) que tem geralmente lugar no intestino delgado. Esta estenose é devida à evolução cicatricial e retrátil das lesões. Ela provoca uma distensão do intestino situado a montante, fonte de flatulências e de dores desencadeadas pelas refeições. Quando o obstáculo se completa, os alimentos já não podem progredir e surgem então os vômitos. Uma intervenção cirúrgica torna-se rapidamente necessária.

- Os **abscessos** intra-abdominais e as **fístulas** são complicações particulares da doença de Crohn. São a consequência da evolução em profundidade das ulcerações intestinais que se estendem em toda a espessura da parede do intestino. Realizam então uma verdadeira perfuração, mas esta é circunscrita pelos tecidos adjacentes, que se defendem através de uma reação inflamatória. A saída de matérias fecais e de germes forma então uma bolsa denominada “coleta”, de tamanho variável, que está cheia de pus: é o abscesso. Este provoca dores abdominais, febre, arrepios e por vezes uma massa sensível à

palpação. Se este abscesso não for tratado (por exemplo, porque passou despercebido), a sua tendência espontânea é a de procurar uma forma natural de se evacuar. Esta evacuação pode ser feita através da pele, criando uma fístula externa (ou cutânea), aparecendo sobretudo depois de uma intervenção cirúrgica ao nível de uma cicatriz. O abscesso pode também esvaziar-se no interior, num “órgão oco”, tal como o tubo digestivo, a bexiga ou a vagina, criando uma fístula interna. Observamos que o aparecimento de uma fístula é possível mesmo na ausência de um abscesso, sendo a comunicação anormal entre um segmento do tubo digestivo e outro órgão digestivo ou urogenital devida a uma extensão em profundidade de uma ulceração intestinal. A ressonância destas fístulas depende da importância da comunicação anormal (débito variável) e da sua localização, mas uma intervenção cirúrgica é, regra geral, necessária. As outras complicações intestinais são muito mais raras. Contrariamente à retocolite hemorrágica, as hemorragias digestivas são raramente abundantes e a dilatação aguda do cólon é excepcional no decorrer da doença de Crohn.

O aparecimento de um CANCRO do intestino delgado ou do cólon é mais frequente em pacientes com doença de Crohn há mais de 20 anos de que para a população em geral, mas, felizmente, esta complicação mantém-se raríssima.

3.3 Manifestações extraintestinais

- **As localizações digestivas extraintestinais** da doença de Crohn são raras. Localizam-se mais vezes ao nível da boca (ulcerações parecidas com aftas) do que ao nível do esófago, do estômago ou do duodeno.

- **As manifestações extradigestivas** mais frequentes são as articulares. Distinguimos o reumatismo periférico, que toca as articulações dos membros (joelhos, tornozelos, ombros, cotovelos e punhos), do reumatismo axial, que toca a coluna vertebral e a bacia. As dores articulares predominam preferencialmente à noite e associam-se a uma rigidez. As articulações periféricas surgem inchadas e cobertas por uma pele luzente e vermelha em caso de artrite. Os picos de reumatismo periférico são paralelos aos acessos de evolução da doença de Crohn, enquanto o reumatismo axial tem tendência a evoluir sozinho, independentemente do estado digestivo. Por vezes, a extremidade dos dedos é demasiado gorda e deformada, com um arqueamento excessivo das unhas (no sentido lateral e longitudinal). Esta deformação, descrita por Hipócrates e então denominada hipocratismo digital, não é específica da doença de Crohn.

- **As manifestações cutâneas** só aparecem no momento dos acessos evolutivos da doença de Crohn. A mais frequente é o eritema nodoso. Apresenta-se sob a forma de nodosidades (pequenas tumefações)

sensíveis, vermelho-arroxeadas, situadas debaixo da pele, nas pernas ou nos antebraços. Muito mais raramente, ulcerações cutâneas com rebordo arroxeadado, de evolução extensiva, denominadas *Pyoderma gangrenosum*, situam-se geralmente ao nível dos membros inferiores.

- **As manifestações oculares** são também paralelas aos acessos da doença de Crohn. Podem levar a uma dor à luz, a uma inflamação da íris ou podem apenas ser despistadas aquando de um exame oftalmológico.

- **As manifestações hepatobiliares** são latentes, quer dizer que não apresentam sinais, mas podem ser reveladas por exames laboratoriais. A análise histológica (ao microscópio) de um fragmento de fígado (recolhido aquando de uma intervenção cirúrgica ou por punção transcutânea sob anestesia local) pode mostrar uma esteatose (sobrecarga gordurosa) ou anomalias de pequenos canais biliares. Por outro lado, o risco de hepatite pós-transfusional é acrescido. A presença de cálculos na vesícula é mais frequente durante a doença de Crohn quando atinge o íleo. Isto é explicado pelo papel indispensável do íleo na absorção de sais biliares. A falta de sais biliares, secundária a uma lesão ou a uma ressecção do íleo, leva, de facto, a uma menos boa solubilidade dos cristais de colesterol normalmente presentes na bília. Estes cálculos vesiculares permanecem latentes, mas podem levar a complicações (cólica hepática, infeção das vias biliares) em caso de migração.

- **As manifestações urinárias** (cf. figura 2) podem ter origens diversas. Uma fístula entero-vesical (comunicação entre intestino e bexiga) provoca infeções urinárias (com ou sem febre) e uma emissão de gás e de sais pelas vias urinárias. Raramente, a uretra é comprimida por uma massa inflamatória ou um abscesso, levando a uma dilatação acima do obstáculo e a um sofrimento do rim situado a montante.



Fig. 2 – Complicações urinárias da doença de Crohn.

1 Fístula entero-vesical · 2 Compressão ureteral por uma massa inflamatória

Os cálculos renais são também mais frequentes em caso de doença de Crohn atingindo o íleo. As gorduras, mal absorvidas por causa da falta de sais biliares (cf. capítulo “Funcionamento do tubo digestivo”) vão fixar o cálcio no intestino, impedindo a fixação normal do cálcio no oxalato de origem alimentar. Ora, normalmente, a formação deste complexo de oxalato de cálcio impede a absorção do oxalato pelo cólon, uma vez que este complexo é eliminado pelas fezes. A falta de cálcio livre no

intestino (devido à sua fixação nas gorduras) vai então deixar o oxalato livre de qualquer ligação e este último poderá ser absorvido pelo cólon e depois concentrado pelos rins, terminando na constituição de cálculos de oxalato. A formação de cálculos é também favorecida por todas as circunstâncias geradoras de desidratação (calor, diarreia). A prevenção destas complicações passa então por uma ingestão suficiente de água e por uma dieta pobre em oxalatos, no caso de lesões ileais (cf. capítulo “Diets Alimentares”).

4 EXAMES COMPLEMENTARES

Os exames complementares são todos os exames de laboratório (análise ao sangue, urina e fezes) e morfológicos (radiológicos, endoscópicos e histológicos) que os médicos têm à sua disposição para completar as informações fornecidas pelo interrogatório e pelo exame clínico do paciente. Os resultados não são interpretados isoladamente mas em função dos dados clínicos. Assim, também são denominados “exames paraclínicos”. Ao longo da doença de Crohn, o seu interesse situa-se a vários níveis: permite reunir um conjunto de argumentos suficientes para orientar o diagnóstico, definir a natureza e a extensão das lesões, localizar perturbações nutricionais e especificar a evolução da doença.

Para cada um dos exames complementares, explicaremos a sua modalidade e o seu interesse, sem procurar descrever em pormenor os seus resultados, de interpretação muitas vezes complexa.

4.1 Exames de laboratório

- Os exames biológicos não têm interesse no diagnóstico porque não existe marcador ou testemunho (sanguíneo ou urinário) específico da doença de Crohn. Os exames de laboratório podem, todavia, ser úteis para reconhecer algumas colites de origem infecciosa suscetíveis de se parecerem com a doença de Crohn (cf. capítulo “Diagnóstico”). É este o caso, sobretudo, de exames às fezes à procura de germes (coproculturas) ou de parasitas. A procura de uma infeção intestinal também pode ser feita no decurso da doença de Crohn quando já não existem dúvidas sobre o diagnóstico. Neste caso, o que interessa é evidenciar um fator infeccioso que poderá ter favorecido o aparecimento de um acesso evolutivo, fator este que é, neste caso, acessível a um tratamento específico.

- As análises biológicas permitem especificar o estado nutricional e despistar algumas carências específicas (cf. capítulo “Apreciação do estado nutricional”). Elas também servem para **testar as possibilidades funcionais** do intestino doente. Estes testes podem ser específicos, explorando uma função de um segmento do tubo digestivo, ou globais, analisando as dificuldades de absorção da totalidade do intestino. Assim, a absorção dos açúcares pelo intestino delgado proximal pode ser estudada doseando nas urinas ou (sobretudo) no sangue a quantidade de um açúcar particular, a xilose, que foi previamente ingerido pelo paciente. O local ileal eletivo da absorção da vitamina B12 foi utilizado para desenvolver um teste apreciando o valor funcional deste íleo. O princípio é o mesmo que para o teste de xilose: é necessário medir a quantidade de vitamina B12 eliminada na urina após ingestão de uma determinada dose desta vitamina. No entanto, a realização deste teste, denominado teste de Schilling, é mais complexa porque, contrariamente à xilose, que é um açúcar artificial, a vitamina B12 está presente numa alimentação normal. A vitamina B12 ingerida no momento do teste deve então ser previamente “marcada”, com o fim de se poder distinguir aquando das dosagens. Em

prática, esta marcação é feita por uma dose muito baixa de radioisótopos; marcação e dosagem necessitam um laboratório especializado no manuseamento dos isótopos. Quanto à apreciação das possibilidades globais de absorção intestinal, ela apoia-se na medida do peso das fezes e a análise da sua composição (exame coprológico). Alguns laboratórios especializados podem medir a concentração de gordura nas fezes (esteatorréia expressa em gramas de lípidos) e em resíduos proteicos (creatorreia, exprimido em gramas de azoto). Desde que se pese a totalidade das fezes em 2 ou 3 dias, podemos assim calcular as perdas fecais médias em lípidos e em azoto. Estes resultados podem ser comparados à ração lipídica e em azoto calculada pelo interrogatório alimentar, a fim de apreciar as capacidades de absorção intestinal. Esta comparação é tão mais importante para a interpretação dos resultados quanto a alimentação se separa da normal (ração insuficiente, por exemplo). Evidentemente, esta avaliação das funções intestinais não necessita ser repetida regularmente, mas é particularmente útil quando a situação anatómica digestiva mudou, por exemplo, a seguir a uma intervenção cirúrgica.

- Os exames laboratoriais ajudam também o médico a **especificar a atividade da doença** (cf. capítulo “Evolução”). Diversos parâmetros de inflamação podem ser medidos: velocidade de sedimentação, taxa sanguínea de algumas proteínas (alfa2 globulina, fibrinogénio, proteína C reativa) ... Todavia, a sua elevação nem sempre testemunha um acesso evolutivo da doença de Crohn, já que pode estar também em causa uma banal infeção intercorrente (tal como a gripe). A comparação dos resultados biológicos com os outros dados, em particular com os resultados clínicos, é também fundamental.

4.2 Exames radiológicos

- A escolha das explorações radiológicas pedidas pelo médico é ditada pelo contexto clínico (suspeita ou não de complicação intestinal, orientação para uma lesão do intestino delgado ou do cólon) e pelas informações obtidas eventualmente por exames já realizados.

- **As radiografias do abdómen sem preparação** (também designadas pela sigla A.S.P.) são feitas sem utilização de produtos de contraste. Os gases digestivos aparecem sob a forma de claridade, porque o ar não para os raios X. A análise da repartição e da configuração destas claridades digestivas é particularmente importante nas situações em que se suspeita uma complicação (oclusão intestinal, dilatação aguda do cólon, por exemplo).

- O estudo radiológico do tubo digestivo necessita de uma opacificação, um preenchimento por um produto opaco aos raios X. O produto opaco utilizado é o bário, exceto nos casos onde a suspeita de complicação intestinal impõe o recurso a um líquido solúvel em água, desprovido de riscos no caso de perfuração, mas dando um contraste menos bom que o bário.

- A visualização do intestino delgado é obtida pela ingestão de bário, após a sua passagem no estômago. Este exame radiológico, designado por “TRÂNSITO DO INTESTINO DELGADO”, é difícil de realizar corretamente, em função da frequente sobreposição das diferentes ansas intestinais (em relação à sua mobilidade e comprimento). O radiologista deve então esforçar-se por desenrolar o intestino ansa por ansa. Para isto, ele usa diversas técnicas de compressão e pede ao paciente para trocar de posição. A análise das chapas radiográficas permite especificar a natureza das lesões (ulcerações, estreitamentos), a sua localização (geralmente o íleo) e a sua extensão.

- A opacificação do cólon é realizada por via retrógrada, após a introdução de uma pequena cânula no ânus e a utilização de bário, como forma de “clister”. Este exame é então designado por “Clister Opaco”. A qualidade das imagens obtidas pode ser melhorada pela administração sucessiva de bário e a seguir de ar, com o fim de aumentar o contraste. Esta técnica de “clister opaco com duplo contraste” traz mais informações em relação ao estado anatómico do cólon (sobretudo no caso de pequenas lesões superficiais) mas é, por vezes, um pouco menos tolerada (flatulência devida à insuflação). Em todos os casos, o paciente deve ser radiografado em diversas posições (deitado de costas, mais ou menos sobre o lado esquerdo e o lado direito, de pé...) para individualizar bem os diferentes segmentos do cólon, e se possível, a última ansa do intestino delgado (opacificada por refluxo de bário). O outro imperativo técnico é a necessidade de ter limpo o cólon de toda a matéria fecal, daí o recurso aos laxantes a tomar na véspera do exame, eventualmente associados a clisteres de evacuação e a uma dieta sem resíduos.

- Outros exames radiológicos podem ser pedidos em situações particulares, nomeadamente no caso de manifestações extraintestinais. Assim, chapas dos ossos e articulações são úteis no caso de reumatismo e uma urografia intravenosa no caso de manifestações urinárias.

- **A ecografia** não é um exame radiológico, no sentido restrito, porque utiliza ultrassons e não raios X. Ela regista num gráfico os ecos reenviados pelas diferentes estruturas de um órgão (fígado, vesícula, rins, por exemplo) após a emissão de ultrassons em direção ao órgão explorado. Este exame, perfeitamente inofensivo, é um meio simples de diagnosticar certas complicações vesiculares ou urinárias (cálculos).

- O “**scanner**” ou tomografia computadorizada fornece as imagens seccionadas, particularmente úteis no diagnóstico do abscesso.

4.3 Exames endoscópicos

Olhar diretamente para o interior do tubo digestivo é possível sem intervenção cirúrgica.

- Outrora, só existiam tubos rígidos. De tamanho variável, eles permitem a observação direta do ânus (anuscópio) ou do reto e de uma parte do sigmoide (rectosigmoidoscopia), com ajuda de uma fonte luminosa. Estes exames são simples, realizáveis após uma preparação mínima (clister evacuador) e facultativa, demorando menos de 5 minutos. A posição requerida é, todavia, desconfortável (para os sujeitos idosos), devendo o paciente estar de joelhos, mantendo-os a estes em contacto com o peito.

- Dispomos atualmente de um aparelho flexível que permite uma exploração mais completa do cólon, graças à transmissão instantânea de imagens quer através de milhares de fibras óticas muito finas, concentradas num dos canais do aparelho designado como fibroscópio, quer através de um detetor comparável ao de uma câmara de filmar, aparelho este que é então chamado de videoendoscópio. Em função do comprimento deste aparelho (chamado fibroscópio) distinguimos o fibrosigmoidoscópio e o colonoscópio (mais comprido). Em todos os casos, ele comporta canais para insuflar, lavar e aspirar o interior do cólon e para introduzir diversos instrumentos, tais como pinças de biopsia ou ansa diatérmica. Além da observação direta da mucosa do cólon (e por vezes da última ansa do intestino delgado), o interesse principal da colonoscopia (em relação ao clister opaco) é de facto permitir a prática de alguns gestos com ajuda destes instrumentos. Estes gestos, perfeitamente indolores, são a recolha (ou biopsia) de pequenos fragmentos de tecido com vista a um exame histológico, e a exérese de pólipos, ou seja, a ablação de um tumor benigno do cólon com ajuda de uma ansa diatérmica, acionada como um laço (que estrangula a base do pólipo e secciona-a, coagulando-a para evitar sangramento). Todavia, a colonoscopia não tem só vantagens: é um exame mais complexo que pede, além da aquisição de material custoso e frágil, uma grande experiência por parte do endoscopista. A progressão do endoscópio do ânus até ao ceco é, de facto, mais ou menos fácil em função do comprimento, da forma e da mobilidade do cólon, que variam de um paciente a outro. O exame arrisca-se então a ser desconfortável, ou mesmo penoso para o paciente, sobretudo no caso de lesões inflamatórias severas do cólon. É este o motivo pelo qual uma anestesia geral¹⁰ é muitas vezes requerida.

A transmissão de imagens numéricas é doravante tecnicamente possível à distância, a partir de uma minúscula câmara situada no interior de uma cápsula (grossa) que deve ser engolida. Esta nova técnica de imagem, em processo de avaliação, permite observar a parte média do intestino delgado, que permanece inacessível aos endoscópios. Esta vídeo cápsula não permite a realização de biopsia e não pode ser utilizada no caso de estreitamento apertado do intestino. Esta técnica não é, de momento, considerada pela segurança social.

¹⁰ N de T: A anestesia para este género de exames é pouco praticada em Portugal, geralmente em caso de infeção grave do intestino ou a pedido do paciente em laboratórios de análise.

4.4 Exames histológicos

As colheitas de biopsias realizadas aquando de uma endoscopia são confiadas ao laboratório de anatomopatologia para serem analisadas ao microscópio. Este estudo é longo e minucioso e necessita de várias etapas técnicas: fixação e corte das biopsias em lamelas muito finas, coloração por diversos processos, antes da leitura em ampliações variadas. As informações fornecidas são interessantes para confirmar o diagnóstico da doença de Crohn, para especificar a extensão das lesões (uma zona parecendo normal aquando de um exame radiológico ou endoscópico pode ser o seio de anomalias histológicas) e para determinar a sua evolução. Assim, a presença de granulomas epitelioides (compostos por grandes células rodeadas por uma coroa de linfócitos) é bastante evocadora de doença de Crohn. No entanto, não é específica, porque pode ser vista em outras afeções como a tuberculose. Estes granulomas podem ser observados no seio de zonas manifestamente atingidas ou em zonas aparentemente sãs (justificando a prática sistemática de colheitas de biopsias aquando de uma colonoscopia).

No caso de intervenção cirúrgica com ablação de um segmento do tubo digestivo, o pedaço de exérese também é objeto de um exame anatomopatológico.

Em suma, os exames complementares são pedidos pelo médico para responder a questões específicas em função de cada situação. A sua tolerância é, regra geral, boa e a sua realização não impõe hospitalização (salvo para a colonoscopia, se é efetuada com anestesia geral). Os seus resultados devem ser confrontados entre eles e com os dados clínicos.

5 DIAGNÓSTICO

Afirmar o diagnóstico da doença de Crohn é difícil e todos os médicos, incluindo os especialistas, estão de acordo neste ponto. Em vez de pormenorizar os meios de contornar esta dificuldade, vamos indicar as suas principais razões.

- A primeira deve-se à ausência do elemento clínico, biológico, radiológico, endoscópico ou mesmo histológico, específico da doença. Cada uma das anomalias clínicas ou paraclínicas pode, de facto, ser observada noutras afeções intestinais. Na ausência de uma causa atualmente conhecida, não é possível conceber um teste de diagnóstico específico.

- O segundo motivo deve-se à expressão bastante variada que toma a afeção, extremamente diferente entre pacientes, de tal maneira que nos perguntamos se estamos mesmo perante a mesma doença. É, por outro lado, possível que a etiqueta “doença de Crohn” englobe várias doenças, cujo lugar e cujos limites ainda não estão definidos.

- A ausência de elementos específicos e a variabilidade de manifestação da doença de Crohn incitaram os médicos a estabelecer uma lista dos critérios aplicáveis a todas as situações patológicas. Se um número elevado de critérios está presente, quer dizer, se existe um rol de argumentos suficiente, o diagnóstico pode ser considerado como certo. No caso contrário, será considerado como provável, possível e, até ver, duvidoso. A utilização de uma tal lista de critérios de diagnóstico por diferentes centros médicos é o preâmbulo indispensável à realização de estudos multicêntricos, já que a dimensão multicêntrica ou até internacional é necessária à pesquisa clínica, em particular no domínio terapêutico. Assim, foram sucessivamente propostos: - o modelo de LENNARD-JONES, médico inglês (1970) - o modelo de um grupo de trabalho francês sobre a doença de Crohn, o G.R.E.C¹¹. (Groupe de recherche sur les entérocolites inflammatoires cryptogénétiques, 1978), - o modelo da O.M.G.E. (Organização Mundial de Gastreenterologia, 1982), o qual se aplica em particular nas formas cólicas da doença.

- No entanto, esta lista de critérios não é sempre suficiente para afirmar ou eliminar o diagnóstico da doença de Crohn, particularmente no início da doença. O início é, de facto, insidioso, com sintomas banais e transitórios, embora seja por vezes difícil de datar precisamente o início da doença. Estimamos em mais ou menos 2 anos o prazo médio entre o aparecimento dos primeiros sintomas e o diagnóstico. Além das formas iniciais da doença existe, provavelmente, algumas formas menores que permanecem desconhecidas porque o desconforto mínimo que implicam não incita o paciente a consultar o médico (ou o médico a dar-lhes muita importância).

¹¹ N de T: Grupo de Pesquisa sobre as Enterocolites Inflatórias Criptogénéticas.

- A principal fonte de dificuldade de diagnóstico deve-se, no entanto, ao facto de **outras afeções poderem parecer-se com a doença de Crohn**.

Assim, algumas **infecções intestinais** podem ser confundidas com esta. No plano histórico, a primeira confusão devia-se à tuberculose intestinal. Relembramos que antes da descrição de B. Crohn em 1932, toda a doença inflamatória do íleo era considerada como de origem tuberculosa. Hoje em dia, a localização intestinal da tuberculose tornou-se, no entanto, excepcional, pelo menos nos países ocidentais. Recentemente, mostramos que alguns genes, habitualmente responsáveis por infecções intestinais de curto prazo (alguns dias), podiam por vezes levar a quadros mais severos e mais prolongados (algumas semanas). É então regra procurar eventuais genes (*Yersinia*, *Campylobacter*, *Shigella*, *Salmonella*...) quando se suspeita um primeiro acesso de doença de Crohn. Estas formas “pseudo-crohnianas” de infecções intestinais são raras, mas merecem ser pesquisadas porque beneficiam de um tratamento específico e definitivo. Porém, uma vez desaparecidos os sinais de colite, o carácter definitivo da cura é, por vezes, difícil de afirmar. O diagnóstico entre o primeiro acesso da doença de Crohn e a colite infecciosa permanece por vezes suspenso, uma eventual retoma evolutiva ulterior permitirá discernir. A outra grande “armadilha” de diagnóstico é devida a uma afeção vizinha da doença de Crohn, a **retocolite úlcero-hemorrágica**. Esta também é uma afeção crónica, evoluindo por acessos e remissões sucessivas, cuja origem permanece um mistério. Em contrapartida, esta colite inflamatória nunca se estende ao intestino delgado. Manifesta-se, antes de mais, por rectorragias (perda de sangue vermelho pelo ânus), diarreias e dores abdominais, sendo estas mais raras. O aspeto radiográfico ou endoscópico mostra lesões superficiais e contínuas, que se iniciam no reto para se estenderem mais ou menos a montante. A apresentação clínica e paraclínica pode, no entanto, levar a confusões porque alguns sinais evocam uma retocolite hemorrágica e outros evocam uma doença de Crohn. No decorrer de tais casos de colite, denominada “não qualificada”, só a evolução permitirá levar ou não ao diagnóstico de doença de Crohn.

- Quando uma complicação é reveladora da doença de Crohn, o diagnóstico é evidentemente bem mais difícil. Uma oclusão (cf. capítulo “Manifestações intestinais”) pode levar a discutir as diversas causas de estenose, em particular de origem tumoral. Um quadro de apendicite pode também revelar a doença de Crohn cujo diagnóstico só é, geralmente, suspeitado no decorrer de uma intervenção cirúrgica, ou até depois, por exemplo, na consequência de desenvolvimentos menos simples do que os previstos (fístulas).

Resumindo, atingir o diagnóstico da doença de Crohn necessita um leque de argumentos. Um dos argumentos é a eliminação das outras causas de colite, em particular da infecciosa.

6 TRATAMENTO MÉDICO

Mesmo que a causa da doença de Crohn permaneça desconhecida, o seu tratamento fez grandes progressos. Estes progressos fundamentam-se, antes de mais, na experiência acumulada que permite especificar o lugar de cada um dos meios terapêuticos (medicamentos, intervenções cirúrgicas, dietas alimentares) eventualmente associados.

- Se existem esquemas terapêuticos, e até regras de prescrição “habitualmente” judiciosas, mas podemos perder de vista o facto que cada paciente causa problemas específicos e que cada situação impõe uma responsabilização terapêutica particular. Este capítulo contém uma amostra do arsenal terapêutico assim como uma série de princípios gerais que só têm sentido quando adaptados a cada paciente.

- A regra mais universal é a necessidade de uma boa colaboração entre o paciente, a sua família, o técnico, o médico gastroenterologista e, em caso extremo, o cirurgião.

6.1 Medicamentos

Por comodidade, tomou-se o hábito de classificar os medicamentos em função dos seus efeitos esperados. Assim, distinguimos por um lado os medicamentos de alvo sintomático, isto é, aqueles cuja ação suprime os sintomas da doença (tais como as dores abdominais ou a diarreia), e por outro lado, os medicamentos de alcance curativo, isto é, os que atacam a própria doença de Crohn e não só as suas consequências funcionais.

Tratamento sintomático:

- O tratamento dos sintomas necessita de uma análise correta do seu significado, porque eles podem ser a consequência de vários mecanismos patológicos. Por outras palavras, um acesso evolutivo da doença de Crohn não é nem a única, nem a causa mais frequente dos sintomas. Quanto melhor é a compreensão do ou dos mecanismos das dores e sobretudo da diarreia, mais eficaz será o tratamento.

- Os medicamentos habitualmente mais úteis para combater as dores abdominais são os antiespasmódicos. A sua ação contra os espasmos pode exercer-se ao nível das fibras nervosas (exemplo: *Buscopan*®), das fibras musculares (exemplo: *Spasfon*®¹², *Debridat*®, *Duspatal*®...) ou dos

¹² N de T: O equivalente a este medicamento não foi encontrado nem no Simposium Terapêutico, nem no Prontuário Terapêutico, o seu princípio ativo é o floriglucinol.

dois (exemplo: *Visceralgine*®, *Avafortan*®¹³). Os produtos contendo aspirina são desaconselhados, porque podem ser agressivos para a mucosa do estômago (sobretudo em caso de toma associada a corticoides).

- Os mecanismos da **diarreia** são variados. Por vezes, trata-se de uma falsa diarreia (cf. “Manifestações Intestinais”) cujo tratamento é o da obstipação. Noutra parte, as emissões pelo ânus são frequentes mas sem matérias fecais, constituídas unicamente por muco, sangue e pus. Estas emissões afecais, consequências de ulcerações do reto e do cólon, só podem desaparecer com a cicatrização destas ulcerações graças ao tratamento de alcance curativo. Existe muitas vezes uma componente motora na origem da diarreia, quer dizer que o trânsito é acelerado (sobretudo em caso de antecedentes cirúrgicos). Os medicamentos que retardam o trânsito (*Imodium*®, *Loperamida*®, ...) podem então ser úteis.

Por outro lado, o mecanismo da diarreia é mais complexo: um defeito de absorção dos ácidos biliares (quando o íleo é afetado ou foi ressecado) pode causar uma diarreia importante, porque os sais biliares são irritantes para a mucosa cólica. Então, o tratamento apela a produtos capazes de se ligar aos sais biliares e, portanto, de suprimir o seu poder irritante: assim age o *Quatalan*® (colestiramina) (cf. Anexo).

- **Outros sintomas** podem corresponder a causas diversas, tais como a fadiga, a falta de apetite, a perda de peso... Podem ser a consequência dos sintomas precedentes (dores, diarreia), mas também ser devidos a carências de vitaminas ou de minerais. Estes défices são facilmente tratáveis tomando a ou as vitamina(s) e minerais em falta. Estas faltas serão aprofundadas no capítulo “Nutrição” (cf. Anexo) mas queremos, desde já, atrair a atenção para a relativa frequência de carências em folatos, em ferro e, no caso de ressecção ileal antiga, em vitamina D e B12 (cf. Anexo). De facto, o tratamento dessas carências deve ser preventivo e um suplemento em vitaminas ou em minerais permite evitar o aparecimento de sintomas carenciais.

Tratamento curativo:

- As hipóteses etiológicas da doença de Crohn (cf. capítulo “Causa”) tiveram diversas aplicações terapêuticas, cujos resultados nem sempre foram concludentes. Afirmar que um medicamento é eficaz impõe atualmente um raciocínio científico longo e rigoroso. De facto, não é suficiente que um ou vários médicos tenham prescrito um produto com sucesso, para que o seu interesse possa ser considerado como certo. Poderia dever-se a uma simples coincidência com uma melhoria espontânea da doença de Crohn ou a um “efeito placebo”. Este “efeito placebo” reagrupa o conjunto das consequências da

¹³ N de T: Os equivalentes a estes medicamentos não foram encontrados nem no Simposium Terapêutico, nem no Prontuário Terapêutico, o princípio ativo do avafortan é a camilofina, o da Visceralgine não foi indentificado.

prescrição de uma substância desprovida de efeitos farmacológicos, ou seja, desprovida de “princípio ativo”. Este efeito é bem conhecido no decorrer de doenças orgânicas tais como a insuficiência coronária (angina de peito). Demonstrar a eficácia de um medicamento impõe, então, demonstrar a sua superioridade em relação a um placebo. A comparação medicamento testado – placebo deve ser realizada no âmbito de um “ensaio terapêutico” em que o rigor permite evitar os efeitos do acaso. Evidentemente, um tal desenvolvimento científico só pode ser defendido no plano ético se nenhum tratamento tiver dado, até então, provas da sua eficácia. Quando existem tratamentos já comprovados, eles devem servir de referência para o novo medicamento a testar, em que compararemos a sua eficácia mas também a sua tolerância. Assim, acumula-se o conhecimento científico e progride a terapêutica. No domínio relativo à doença de Crohn os progressos são constantes. Este capítulo, estabelecido sobre os resultados dos trabalhos científicos publicados até junho de 2002, deverá então ser regularmente atualizado. Numa das precedentes edições, líamos: “Atualmente vários medicamentos têm uma ação demonstrada sobre os acessos evolutivos da doença de Crohn, mas nenhum, até então, deu provas da sua eficácia nos acessos da doença. Um tratamento de fundo é, então, sempre ativamente pesquisado (embora tenha já sido encontrado durante uma afeção próxima da doença de Crohn, a retocolite úlcero-hemorrágica)”. Isto mantinha-se exato em 1989, mas já não o é desde 1990! O primeiro estudo demonstrando o interesse de um tratamento prolongado na prevenção dos acessos de doença de Crohn foi publicado em 1990 graças ao trabalho de várias equipas francesas (cf. Infra).

- Quais são os medicamentos capazes de combater um acesso evolutivo da doença de Crohn? De retardar o aparecimento de um novo acesso?

Só citaremos os produtos utilizados no passado (sobretudo em função de teorias etiológicas), mas abandonados por falta de eficácia: tratamento imunoestimulante (levamisol, BCG), antituberculosos.

A **Salazopirina®** (sulfassalazina) é um dos medicamentos utilizados na doença de Crohn. A sua superioridade em relação ao placebo foi demonstrada por um vasto estudo realizado nos Estados Unidos em cerca de 300 doentes em acesso evolutivo. As doses prescritas são, muitas vezes, da ordem de 3 a 4 g/dia, ou seja, 6 a 8 comprimidos/dia. A sua tolerância digestiva é melhorada na toma de comprimidos durante a refeição (e não antes como é muitas vezes o caso). Apesar desta precaução, persiste por vezes (mas raramente) um desconforto gástrico ou até náuseas: estes podem ser evitados aumentando progressivamente as doses. Os efeitos indesejáveis são raros e reversíveis aquando da interrupção do tratamento: anemia, diminuição do número de glóbulos brancos, dores de cabeça, baixa transitória da fertilidade no homem (mas não da sua função sexual) e raras reações alérgicas. Sublinhamos que a sulfassalazina pode ser tomada sem risco durante a gravidez. Alguns doentes podem, então, não beneficiar da ação da sulfassalazina por causa de uma queda de glóbulos brancos ou de uma

reação alérgica, por exemplo. Uma abertura terapêutica foi, no entanto, tornada possível, graças aos progressos realizados no conhecimento da sua composição e do seu modo de ação.

Mostramos que só um dos seus dois compostos era ativo. A sulfassalazina é, de facto, constituída pela união de duas moléculas: 5-aminosalicilato ou 5-ASA, que é a molécula ativa, e a sulfapiridina, que é (por sorte!) simultaneamente inativa e responsável pelos efeitos indesejáveis. Normalmente, a ligação que une estas duas moléculas é quebrada pelos germes fisiologicamente presentes no cólon: o 5-ASA assim libertado pode, então, ser ativo. Este mecanismo de ação explica a eficácia da sulfassalazina exclusivamente no estado cólico.

Três novas possibilidades de libertação do 5-ASA foram encontradas:

a) Pela união de duas moléculas 5-ASA (*Dipentum*®¹⁴) que serão libertadas no cólon;

b) Pela administração local de clisteres de 5-ASA (*Pentasa*® suspensão retal 1g) ou de 4-ASA (*Paramino-Corazida*® 2g) contra as lesões rectocólicas esquerdas, ou de supositório, (*Pentasa*® 1g, *Asacol*® 500mg) se a lesão está limitada ao cólon;

c) Pelo fabrico de comprimidos com um revestimento protetor do 5-ASA, que é assim libertado progressivamente ao nível do intestino delgado e do cólon (*Pentasa*®) ou do íleo terminal e do cólon (*Asacol*®, *Claversal*®).

É o *Pentasa*® que, em primeiro lugar, foi utilizado em França para demonstrar o interesse de um tratamento prolongado em pacientes que se restabeleceram, recentemente, de um acesso de Crohn. O aparecimento, excepcional, de complicações renais insidiosas justifica a obrigação de vigiar a função renal duas vezes por ano (por análise ao sangue ou à urina) no caso de toma prolongada.

- Os **corticoides** são certamente os medicamentos mais eficazes nos acessos agudos da doença de Crohn, mas os seus inconvenientes fazem com que sejam habitualmente reservados para casos de acessos com alguma severidade (um acesso menor reagindo bem à sulfassalazina). Apresentam-se sob a forma de comprimidos (*Lepicortinolo*®, *Meticorten*®), de ampolas injetáveis (*Depo Medrol*®) ou de preparações a utilizar por via anal: clisteres (*Rectovalone*®¹⁵, *Diprofos Depot*®) ou espumas (*Lactisona*®, *Hydrocortona*®). Qualquer que seja o modo de administração, a eficácia é mais

¹⁴ N de T: O equivalente a este medicamento não foi encontrado nem no Simposium Terapêutico, nem no Prontoário Terapêutico, o seu princípio ativo é a olsalazina.

¹⁵ N de T: O equivalente a este medicamento não foi encontrado nem no Simposium Terapêutico, nem no Prontoário Terapêutico, o seu princípio ativo também não foi identificado.

frequentemente rápida, marcada pela melhoria do estado geral e do apetite, e pela diminuição das dores. Esquemáticamente, a via intravenosa é reservada aos acessos severos que necessitam hospitalização e os clisteres ou espumas, intrarretais são indicados nas localizações de rectocolites esquerdas¹⁶ da doença de Crohn.

Os inconvenientes dos corticoides são proporcionais às quantidades tomadas, ou seja, à dose quotidiana e à duração do tratamento. Tomado em doses grandes e de forma prolongada, os corticoides expõem a certos riscos, cuja prevenção impõe medidas específicas. Assim, a sua ação nos rins provoca uma fuga urinária de potássio. O risco de carência de potássio, podendo levar a câibras musculares, pode ser prevenido com a toma de cloreto de potássio. A dieta sem sal nem sempre previne o aumento de peso que é devido a uma modificação de repartição de gorduras, se bem que a prescrição de uma tal dieta já não seja unânime. Por outro lado, uma dieta sem sal seria certamente inútil, a ver perigoso, no caso de diarreia muito abundante porque “as fezes são ricas em sal” e uma compensação insuficiente de cloreto de sódio (sal) terminaria numa carência em sódio.

A longo prazo, os corticoides favorecem a desmineralização dos ossos já observada como consequência da doença, complicação esta que pode ser prevenida por uma toma complementar de cálcio e vitamina D. Caso os corticoides dados por via geral devam ser mantidos por mais de três meses em doses de pelo menos 7,5mg por dia, as perdas ósseas podem ser prevenidas por um novo tratamento, alternando com suplementos em cálcio, os bisfosfonatos: *Didronel*¹⁷ (etidronato) e, em mulheres com menopausa, *Actonel*® (risedronato). Estes medicamentos têm os seus próprios constrangimentos, daí a necessidade de os tomar tão afastados das refeições. Em todos os casos, a preservação de um bom capital ósseo é favorecida pelo exercício físico, pelo facto de deixar de fumar e pela diminuição do consumo de bebidas alcoólicas. É de notar que a medição da densidade mineral óssea deve-se a um exame (absorciometria bifotónica de raio-X) que nem sempre é participado pela Segurança Social.

A precaução mais importante a tomar ao longo do tratamento prolongado por corticoides é a de compreender a necessidade absoluta de nunca os parar abruptamente. Além do risco de recaída de doença de Crohn, existe sobretudo um risco vital, devido à insuficiência suprarrenal aguda assim provocada. Os corticoides são, de facto, todos derivados da hormona natural produzida pelas glândulas suprarrenais (cortisol ou hidrocortisona). A dose exterior de corticoides tem como efeito “adormecer” as glândulas suprarrenais do organismo que suspendem a sua produção hormonal. Somente a interrupção muito progressiva dos corticoides permite às glândulas suprarrenais “despertar” e retomar a produção de hormonas vitais para o organismo. Na prática, as precauções a tomar, para evitar uma situação de

¹⁶ N de T: Estas rectocolites afetam o cólon esquerdo daí serem denominadas por rectocolites esquerdas.

¹⁷ N de T: O equivalente a este medicamento não foi encontrado nem no Simposium Terapêutico, nem no Prontuário Terapêutico, o seu princípio ativo é o etinodrato.

interrupção brutal do tratamento, dizem sobretudo respeito a 2 circunstâncias particulares: a deslocação e os vômitos. No caso de estada prolongada longe do domicílio, deve-se prever reservas suficientes de medicamentos, sobretudo se o local de estada não está na vanguarda da infraestrutura sanitária... Uma situação mais rara, mas que poderia ser grave, é a impossibilidade de tomar comprimidos como consequência de náuseas importantes acompanhadas de vômitos, independentemente da causa intercorrente (infecção viral por exemplo). Se a ingestão de comprimidos efervescentes (*Lepicortinolo*®) se comprovar impossível, não se deve esperar a cura da afeção, mas consultar imediatamente um médico, para os substituir por um corticoide injetável.

As outras precauções ligadas a uma corticoterapia são um caso de espécie. Assim, o sujeito diabético deverá ser particularmente vigilante, porque o equilíbrio da sua diabetes corre o risco de ser afetado. O paciente que tem, ou teve, uma úlcera gástrica ou duodenal, ou uma gastrite, é exposto ao risco de acesso da sua doença gastroduodenal. A associação a um tratamento “antiulceroso” à base de corticoides parece-nos justificada nestes casos, mas só nestes casos. Na ausência de afeção gastroduodenal, evolutiva ou recente, parece-nos, de facto, abusivo acrescentar sistematicamente pensos gástricos ou medicamentos antiácidos (diversos “gessos” em saqueta ou em xarope). A agressividade dos corticoides contra a mucosa gástrica é uma noção fortemente difundida mas recentemente contestada. Os diversos “gessos” que supostamente protegem o estômago não devem, então, ser tomados sem razão específica, isto porque eles podem incomodar a absorção dos corticoides se o horário das tomas não for respeitado (ingestão dos “gessos” uma hora após as refeições).

Para evitar estes efeitos gerais dos corticoides no organismo, a pesquisa orientou-se em novos corticoides que só agiriam de forma local no intestino. Pode tratar-se de corticoides pouco absorvidos ou que são absorvidos mas tornados muito rapidamente inativos porque são transformados no fígado em produtos desprovidos de ação. Assim, questionamo-nos se a budenosida (*Budo San*®), comercializada recentemente, tem uma ação mais ajustada ao íleo e o cólon proximal, com menos efeitos indesejados do que os outros corticoides administrados por via geral.

Em suma, os corticoides são medicamentos insubstituíveis ao longo dos acessos evolutivos da doença de Crohn. Eles ainda são mais bem tolerados se o paciente estiver informado dos seus efeitos secundários e dos meios de prevenir o seu surgimento. Os constrangimentos “satélites” do tratamento (dieta pobre em sal...) são, regra geral, bem aceites, porque são contrabalançados pelo bem-estar rapidamente obtido graças à eficácia dos corticoides. Esta não é, infelizmente, absolutamente constante: em alguns pacientes, existem acessos de doença de Crohn insensíveis à corticoterapia. Estas formas denominadas corticorresistentes, podem ser aproximadas de formas ditas corticodependentes, cujo tratamento choca com a impossibilidade de diminuir as doses de corticoides abaixo de um certo nível sem levar a uma recaída evolutiva da doença de Crohn. Voltaremos a estas raras formas,

corticorresistentes e corticodependentes, que causam problemas terapêuticos difíceis (cf. parágrafo “medicamentos imunomoduladores” e capítulo “alimentação artificial”).

O Flagyl® (metronizadol) é um antibiótico que só age sobre alguns germes microbianos ou parasitários. Sem que saibamos exatamente através de que mecanismo, ele provou-se eficaz no tratamento das lesões anoperineais da doença de Crohn (cf. “Manifestações intestinais”). A sua tolerância é muito boa, mas a sua toma associada a bebidas alcoólicas pode ser fonte de náuseas e vômitos. Aquando de tratamentos prolongados com doses fortes, foi reportada uma toxicidade para os nervos dos membros; traduz-se por formigueiros nas extremidades dos membros.

O Carmicina® (ciproflaxicina) é um antibiótico mais recente que é igualmente eficaz, mas pode ser perigoso para os tendões de Aquiles. É necessário evitar a exposição solar porque é fotossensível (risco de escaldões).

Os medicamentos imunomoduladores, tais como o *Imuran*® (azatioprina), o *Puri-Nethol*® (6-mercaptoputina) e o metotrexato são de utilização mais recente na doença de Crohn. A sua capacidade é certa, mas retardada para o *Imuran*® (6 a 12 semanas, ou mais). Eles não têm os efeitos secundários dos corticoides, mas impõem uma vigilância da numeração da fórmula do sangue e do nível de plaquetas. Eles podem, de facto, diminuir o nível de glóbulos vermelhos, de plaquetas mas sobretudo de glóbulos brancos. O seu lugar é questão de um caso particular. Os dados recentes sobre a sua eficácia a longo prazo e a sua boa tolerância incitam a uma menor restrição na sua indicação. Atualmente, são geralmente propostos nas formas corticorresistentes e corticodependentes ou para evitar um ato cirúrgico que seria demasiado mutilador (lesões extensas do intestino delgado).

É doravante possível opor-se diretamente a um dos mediadores da inflamação, o TNF (ver capítulo “Causa”, parágrafo “os Fatores Imunológicos”), que fabrica (mais precisamente, que faz fabricar por ratos) anticorpos anti-TNF alfa. A aprovação nos EUA e depois na Europa do primeiro anticorpo anti-TNF (cA2 ou infliximab = *Remicade*®) foi demasiado mediatizado. Este medicamento, somente administrado em perfusão intravenosa, deve ser atualmente considerado um tratamento de recurso em caso de não resposta aos tratamentos usuais em particular no caso de fístulas. Fora os raros acidentes alérgicos, o principal perigo é acordar uma tuberculose latente. Em França, a sua prescrição mantém-se reservada a uso hospitalar. Mas abre um percurso interessante. Muitas outras pistas estão em vias de exploração, tais como a dose ingerida de mediadores anti-inflamatórios ou das moléculas que se opõem a mediadores pró-inflamatórios (anti-interferón gama) ou à adesão das células da inflamação.

6.2 Alimentação

Decidimos incluir o capítulo “alimentação” no âmbito do tratamento médico da doença de Crohn por vários motivos. Na verdade, um autêntico tratamento por “alimentação artificial” impõe-se em circunstâncias particulares, mas é sobretudo a frequência do problema das “dietas alimentares” que ditou a nossa escolha.

As noções gerais úteis à compreensão deste capítulo estão incluídas no anexo nutrição.

Dieta alimentar – A expressão “dieta alimentar” deve ser tomada no sentido lato como um conjunto de conselhos dietéticos. Estes não são forçosamente restritivos: pode ser uma dieta hiperproteica, prescrita por exemplo para compensar perdas proteicas excessivas relacionadas com a uma exsudação importante ou uma dieta rica em sal, indispensável à compensação das perdas fecais no caso de diarreia abundante. Por outro lado, poderá ser uma dieta pobre em oxalatos, para prevenir a formação de cálculos renais no caso de dano ileal (para o mecanismo: cf. “Manifestação extraintestinal): as limitações das doses só dizem respeito à azeda, espinafres, beterrabas, ruibarbo, nabo, cacau, chá e a Coca-Cola. Não existe portanto UMA dieta alimentar, mas VÁRIAS dietas adaptadas a cada um. Devemos ter em conta vários fatores, tais como a idade e a compleição física do paciente (ou da paciente), os antecedentes eventuais de intervenção cirúrgica, o caso de ressecção intestinal, o seu local ou a sua extensão, os medicamentos tomados e a capacidade de evolução atual da doença (remissão ou acessos) mas também os constrangimentos familiares, sociais ou profissionais e os gostos e hábitos do interessado. Os conselhos dietéticos só têm hipóteses de ser duravelmente seguidos se os constrangimentos forem bem aceites: isto não suscita muitas dificuldades na prática, na condição de explicar e personalizar a dieta prescrita. Para isto, a ajuda de uma dietista pode ser preciosa. Toda a sua arte reside na conciliação de imperativos muitas vezes divergentes: a satisfação dos “desejos gustativos”, a cobertura das necessidades energéticas e específicas e os constrangimentos exigidos por certas situações. É necessário um esforço no sentido de não se criar obstáculo aos “prazeres da mesa” e até mesmo de os encorajar porque contribuem para o equilíbrio do paciente: equilíbrio psicológico individual e social (dimensão de convívio) e equilíbrio nutricional. É necessário prevenir o aparecimento de um estado carencial estimulando as doses alimentares: a sua insuficiência é, de facto, a principal causa de desnutrição, muito antes de outros fatores potenciais, como os antecedentes de ressecção do intestino delgado, a componente inflamatória da doença e a exsudação.

- As questões acerca das “**dietas sem resíduos**” estão entre as mais frequentes colocadas pelos pacientes. “Quais são os alimentos “proibidos”, quando e porquê?” são as mais insistentes ao longo das consultas.

A lista de alimentos proibidos varia consoante o tipo de “dieta sem resíduo” porque, mais uma vez, não existe UMA mas VÁRIAS dietas. No sentido restrito, excluir os resíduos quer dizer suprimir todos os alimentos que normalmente não são digeridos e absorvidos pelo intestino delgado. Esta dieta rigorosa, dita de “restrição cólica”, elimina todas as fontes de amido, celulose (cf. capítulo “Nutrimentos” no anexo Nutrição), mas também o leite e os seus derivados (por causa da frequente má absorção da lactose). A lista dos proibidos é portanto longa: legumes, frutas, batatas, pão e pastelaria por um lado, e leite, manteiga, iogurte, queijo, por outro lado. Uma tal dieta torna-se rapidamente monótona e é fonte de carência em vitamina C e em cálcio. Só é indicada para curto prazo, no momento de retoma de uma alimentação oral após uma intervenção cirúrgica ou após uma alimentação artificial exclusiva (cf. a seguir indicado).

A dieta sem resíduos “alargada” é uma dieta pobre em fibras alimentares, evitando as fibras duras. Na prática, os alimentos desaconselhados são: os legumes secos, saladas, os legumes fibrosos (couve, alho francês, rabanete, salsifis¹⁸, azeda), o melão, as ameixas, as ameixas secas, o ruibarbo, os cereais e o pão integral. Os lacticínios são autorizados em baixas quantidades, começando pelos iogurtes e os queijos de massa prensada e em seguida os de massa mole. O nível e o ritmo do alargamento de uma tal dieta são ditados pela tolerância individual do paciente. O alimento que “cai mal” é muitas vezes rapidamente identificado... e evitado! Esta dieta leva, de facto, a uma inegável atenuação dos sintomas em caso de evolução da doença. O mecanismo exato desta ação benéfica não é conhecido, mas concebemos facilmente que um cólon doente, ulceroso, seja menos fonte de sofrimento quando evitamos o contacto com fibras alimentares mais ou menos duras. Demonstramos que o de evitá-las levava não só a uma melhoria clínica apreciada pela regressão das dores e da diarreia, mas também a uma cura dos acessos evolutivos da doença de Crohn. Por outro lado, o interesse de uma dieta alimentar na prevenção de acessos evolutivos nunca foi evidenciado. Deste modo, um estudo feito em Roma comparou, durante mais de 2 anos, a evolução de 2 grupos de pacientes: um submetido a uma dieta pobre em fibras, o outro beneficiando de uma dieta livre. Esta evolução não era diferente, ou seja, a supressão das frutas e legumes “de que se queixam particularmente os italianos”, como os autores deste estudo sublinham, não levou a nenhuma vantagem. Exceto circunstâncias particulares, não há portanto, atualmente, nenhum argumento para suprimir alimentos contendo fibras no decorrer de uma doença de Crohn pouco ou não evolutiva. Uma alimentação variada é, no entanto, apetitosa e por isso a melhor garantia contra o aparecimento de uma desnutrição ou de uma carência vitamínica. Uma exceção a esta regra deve ser no entanto mencionada: no caso de estenose digestiva, ou seja, de um estreitamento permanente do lúmen intestinal, a ingestão de grandes fibras pode levar a uma obstrução. É então proibida enquanto o obstáculo permanece (cf. “Complicações intestinais”).

¹⁸ N de T: Salsifis (*Tragopogon porrifolius* L.): é uma planta, da família das asteraceae em que a flor é utilizada em saladas e a raiz, rica em inulina, é utilizada como legume.

Em conclusão, não há uma dieta sem resíduo, mas dietas mais ou menos pobres em fibras, em que a prescrição está longe de ser sistemática. Esta dieta deve ser adaptada a cada paciente e a cada situação, provindo, na medida dos possíveis, da equipa de técnico-gastroenterologista-dietista.

- A pergunta “**Devo comer sem gorduras?**” é menos vezes feita. A resposta é simples: Não, mas merece algumas explicações.

Uma dieta mesmo sem gorduras imporia a supressão não só do óleo e da manteiga, mas das gorduras de constituição presente em todas as carnes, o que é praticamente impossível, e uma tal dieta seria desequilibrada. Assim, alguns ácidos gordos indispensáveis ao organismo não podem ser sintetizados por este: a sua introdução através da alimentação é por isso necessária. Em caso de ressecção ileal que leva a uma má absorção dos sais biliares, as gorduras ingeridas não são integralmente absorvidas pelo organismo (cf. “Funcionamento do tubo digestivo”). Uma dose reduzida em gorduras permite então limitar as perdas fecais lipídicas e sais biliares. A maioria dos gastroenterologistas considera, todavia, que os inconvenientes de uma dieta pobre em gorduras (restrições impostas aos pacientes com as suas eventuais repercussões nutricionais) ultrapassam o seu interesse. Esta opinião é contestada por alguns gastroenterologistas, em particular por pediatras, como se o cólon das crianças fosse mais irritado pelos sais biliares do que o dos adultos.

- Para responder à pergunta “**Será o consumo de leite recomendável?**”, temos de voltar a noções gerais acerca da absorção da lactose. O valor nutricional do leite é bem conhecido: além das doses de vitaminas e de cálcio, o teor de proteínas é interessante. Um litro de leite contém de facto 35g de proteínas, o que corresponde a 180g de carne. Todavia, a ingestão de leite nem sempre é bem tolerada no homem, afetado ou não pela doença de Crohn. Esta intolerância é consequência de um frequente defeito de absorção da lactose por défice em lactase.

A lactase é uma enzima intestinal que quebra a molécula de lactose (ou “açúcar do leite”) em 2 açúcares simples, a glicose e galactose, então prontos a serem absorvidos. Uma carência em lactase independentemente da causa, espontânea, favorecida por uma falta de estímulo devido a doses lácteas insuficientes ou a uma doença do intestino delgado leva então a uma má absorção da lactose. Esta atinge o cólon onde será utilizada, como o amido e a celulose, por bactérias. As consequências decorrem das quantidades de açúcares que chegam ao cólon: todos os intermediários são possíveis entre a ausência de ressonância e uma diarreia mais ou menos invalidante. Normalmente, os problemas limitam-se a uma produção acrescida de gás, fonte de flatulências e... de incómodo em sociedade! O melhor método atual para evidenciar uma má absorção de lactose assenta na medida de produção de gás. Entre os gases

produzidos pelas bactérias cólicas, o mais fácil de individualizar e quantificar é simplesmente o hidrogénio. Uma vez que passa pelos pulmões, basta medir a concentração de hidrogénio no ar expirado após ingestão de uma dose teste de lactose.

Estes dados científicos trazem uma nova luz aos conselhos ancestrais ditados pelo bom senso e algumas “receitas de avó”. O bom senso preconiza assim, após um período de jejum relativo, deixar o intestino habituar-se a quantidades progressivamente crescentes de leite. Este período de adaptação beneficia tanto o intestino delgado para sintetizar lactase suficiente, como as bactérias cólicas para enfrentar uma dose acrescida. Muito eloquente é a recente demonstração da legitimidade de um “truque” de cozinha, julgado muito pouco científico até então: um iogurte morno é mais digerido do que um iogurte frio. Este facto explica-se pela ação da temperatura nas enzimas contidas no iogurte: o frio inativa-os, sendo então o trabalho de digestão feito pelo organismo.

Alimentos artificiais:

Indicaremos os seus objetivos, antes de descrever os seus métodos e constrangimentos. Diz respeito a doentes em que o estado clínico é suficientemente preocupante para necessitarem de uma hospitalização.

- Em regra, o primeiro **objetivo** de uma alimentação artificial é de trazer um complemento de energia e proteínas quando as doses orais não são suficientes em relação às que são despendidas. A via digestiva é a que é utilizada mais vezes. A assistência nutricional é então realizada por Alimentação Entérica Contínua (AEC). Noutro lugar, a alimentação oral é impossível: no decurso imediato de uma intervenção cirúrgica ou no caso de estenose digestiva, por exemplo. A alimentação far-se-á por via venosa: trata-se de Nutrição Parentérica Total (NPT). Estas indicações não são particulares da doença de Crohn.

- O conceito terapêutico de “**descanso do tubo digestivo**” é, por oposição, um dado original para esta afeção. Sem que saibamos exatamente através de que mecanismo, a NPT também se provou benéfica no tratamento de acessos de doença de Crohn. Concebemos facilmente que a compensação de um estado de desnutrição possa ajudar o paciente a reagir mais favoravelmente contra um acesso evolutivo da sua doença. Mas este benefício foi também observado em pacientes não desnutridos quando a NPT era exclusiva, ou seja, na exclusão de qualquer dose oral. Assim nasceu o conceito, um pouco vago, do papel de “descanso do tubo digestivo”. Cada um dos partidários de tal ou tal outra teoria etiológica (cf. capítulo “Causa”) viu nele a confirmação das suas ideias: papel nefasto de certos componentes da alimentação ou de certas bactérias? Esta NPT exclusiva não é desprovida de incómodos e mesmo de

riscos, veremos isso, e só deve ser proposta em situações excepcionais, após o insucesso dos tratamentos médicos “clássicos”. Uma terapêutica equivalente, mas mais fácil de executar, pode ser trazida pela AEC exclusiva na condição de utilizar soluções muito particulares denominadas “elementares”, questão esta a que voltaremos.

- A Alimentação Entérica Contínua (AEC) é uma técnica simples, que foi verificada por volta de 1970 e que se desenvolveu graças aos trabalhos do Doutor Etienne Levy (hospital Saint-Antoine). Utiliza uma pequena sonda que passa por uma narina e é empurrada até ao estômago (sonda nasogástrica). As sondas atuais são mais finas que antigamente, por consequente melhor toleradas, sobretudo se forem de silicone. A irritação do esófago já não é observada, e a do cruzamento faríngeo é pouco frequente e sempre transitória. A mistura nutritiva líquida é armazenada num frasco. Este pode ser refrigerado para facilitar a conservação asséptica do seu conteúdo durante 24 horas. A sonda do paciente é ligada ao seu frasco com intermédio de um tubo que passa entre roldanas girando a velocidade constante. Este sistema de bomba permite propulsar uma solução mais ou menos fluida de débito lento e contínuo. Este débito, escolhido em função do volume quotidiano a libertar, é geralmente compreendido entre um e dois mililitros por minuto.

Quando a bomba funciona, as possibilidades de se mover são evidentemente muito limitadas para o paciente: da cama à poltrona, pouco mais! Se o estado do paciente o autoriza, ele pode, todavia, interromper ele próprio o funcionamento da bomba, desligar a sua sonda do tubo e comer normalmente, fazer a sua higiene e... “esticar as pernas”. Recomenda-se, habitualmente, não ultrapassar muito 1 ou 2 horas de interrupção por dia, nem que seja só para não se atrasar muito em relação ao programa estabelecido. Por outro lado, não se deve mesmo tentar compensar um eventual atraso acelerando o débito da bomba, sob pena de intolerância, questão esta a que voltaremos. Estes imperativos vão, no entanto, ao encontro do benefício bem conhecido, tanto no plano psicológico como físico, da conservação de atividades suficientes. Para resolver este paradoxo, várias soluções terapêuticas são propostas: seja simplesmente a fisioterapia quotidiana, ou um sistema engenhoso mas mais complexo de colete, que permite o transporte de uma pequena bomba, dos tubos necessários e de um bolso contendo a mistura nutritiva. Este sistema, desenvolvido muito recentemente, dá neste momento uma autonomia de somente 4 horas.

As misturas nutritivas apresentam-se na forma de pó a diluir ou de solução pronta a usar. A sua composição variável, mais ou menos rica em proteínas mas com uma dose equilibrada em glícidos e lípidos. As principais diferenças entre as misturas comercializadas residem no grau de degradação dos nutrientes. Todos os intermediários são possíveis entre alimentos simplesmente triturados ou nutrientes mais ou menos digeridos artificialmente e produtos sintéticos ditos “elementares”, constituídos por

moléculas muito pequenas. Estes produtos, desenvolvidos graças à pesquisa aeroespacial, são muito pouco utilizados somente para o tratamento das excepcionais formas corticorresistentes ou corticodependentes da doença de Crohn e para... alimentar os cosmonautas!

A experiência mostra que esta AEC é perfeitamente bem tolerada. O aumento progressivo do débito durante os primeiros dias da aplicação da AEC permite evitar o aparecimento de flatulências, náuseas ou diarreias. O importante constrangimento imposto por esta técnica é compensado pelo bem-estar assim trazido. O desaparecimento das dores, a regressão das diarreias e a melhoria do estado geral dão conta da boa aceitação deste método.

- A **Nutrição Parentérica Total (NPT)** é uma técnica mais complexa, que necessita uma infraestrutura pesada, geralmente no quadro de um serviço hospitalar especializado.

A perfusão de mistura nutritiva numa pequena veia dos membros superiores é um método simples. O seu interesse é todavia limitado pela impossibilidade de fazer uma perfusão com soluções suficientemente concentradas para levar energia suficiente, porque elas são agressivas para as veias e pela sua duração.

Para além das circunstâncias em que uma NPT só é necessária durante uns dias, é preciso ter recurso a uma veia grossa, com forte débito, permitindo a utilização de uma solução muito concentrada. Em oposição às perfusões em pequenas veias ditas “periféricas”, esta técnica é denominada “cateterismo central”, encontrando-se a extremidade do cateter numa veia grossa perto do coração. A colocação deste cateter impõe condições de assepsia rigorosas. O ponto de introdução do cateter, ou seja o local onde picam, encontra-se evidentemente à distância da grande veia: normalmente ao nível da pele situado abaixo de uma clavícula, ou ao nível do pescoço ou do braço. Os progressos trazidos nos materiais (silicone) e, sobretudo, na assepsia permitem conservar mais tempo o mesmo cateter. Os riscos inerentes a esta técnica são então mínimos entre mãos experientes: traumatismo aquando da colocação, mas sobretudo infeção aquando da colocação e das manipulações ulteriores.

Como para a AEC, o paciente com NPT esta ligado a um frasco para perfusão por intermédio de um tubo. Ligada a este tubo, uma pequena bomba assegura um débito regular pré-estabelecido. Ainda aqui, o aumento do débito deve ser progressivo aquando do início da NPT. Geralmente, esta NPT é realizada 24h sob 24h: este tratamento, direcionando-se habitualmente a doentes cansados porque desnutridos ou em período perioperatório e então acamados, não implica verdadeiramente constrangimentos suplementares. Existem no entanto situações excepcionais em que o estado do paciente o torna autónomo em todos os planos, exceto no plano nutricional ou hidro-eletrolítico, quer dizer que as suas doses orais

em água, em sais e/ou em nutrientes se provam insuficientes para compensar as perdas digestivas importantes, mesmo que se desloque sem dor e que pudesse retomar as suas atividades. Estas circunstâncias excepcionais podem produzir-se após uma ou várias ressecções extensas do intestino delgado. Tais pacientes podem estar “condenados” a uma NPT durante 3 meses por exemplo no caso de uma jejunostomia (união de uma ansa do intestino delgado proximal à pele), esperando um restabelecimento da continuidade digestiva (reposição do circuito com o intestino de aval). Em 60 000 franceses com doença de Crohn, uma dezena é dependente da NPT de forma definitiva, pelo menos até ao desenvolvimento do transplante de intestino delgado. Aguardando isto, foi encontrada uma solução que permite uma reinserção familiar e socioprofissional, trata-se da “NPT a domicílio”. Os doentes guardam o seu cateter 24h sob 24, mas só o ligam ao sistema de alimentação (frasco e tubo) durante a noite (NPT em ciclo noturno). Só um perfeito domínio das regras de higiene autoriza sem risco esta possibilidade de tratamento a domicílio.

Deixar de fumar

Um novo e importante capítulo do tratamento médico da doença de Crohn vê o dia: a necessidade de deixar de fumar, por oposição a nunca ter começado. Deixar de fumar diminui rapidamente o risco de acessos e de recurso aos corticoides, a um tratamento imunomodulador ou a uma intervenção cirúrgica. Este efeito benéfico é ainda mais marcado nas mulheres. Esta medida terapêutica é pelo menos tão útil como a toma contínua de medicamentos como os 5-aminosalicilato, mas é muito menos seguida! Deste modo não devemos hesitar em adquirir todos os meios para atingir os nossos fins, recorrendo, se for necessário, a uma consulta especializada antitabagismo.

7 TRATAMENTO CIRÚRGICO

- A cirurgia é um dos meios, ao lado do tratamento médico, de tratar sintomas. Infelizmente, não implica uma cura definitiva da doença de Crohn: uma recidiva permanece possível, em particular ao nível anastomótico. Não deve ser considerada como um tratamento, inicial, mas pelo contrário, como uma solução imposta pelo insucesso do tratamento médico ou por complicações.

- Citaremos as principais indicações, antes de descrever os tipos de intervenção. Terminaremos com os problemas levantados pelas ostomias (“ânus artificial”).

7.1 Indicações

- **As complicações intestinais** são as causas mais frequentes de intervenções cirúrgicas. As oclusões estão em primeiro plano. Fora as estenoses parciais e inflamatórias, suscetíveis de desaparecer com tratamento médico (corticoide), as oclusões requerem uma solução cirúrgica. Os simples curto-circuitos deixando no local a zona estenosada são atualmente abandonados em proveito das ressecções do segmento intestinal estenosado com restabelecimento imediato da continuidade digestiva.

Os abscessos intra-abdominais e as fístulas necessitam, por norma, de um gesto de exérese cirúrgica. No caso de uma intervenção realizada em meio séptico (abscesso, perfuração intestinal) ou de urgência, a prudência incentiva os cirurgiões a não praticar uma anastomose: a confecção de ostomias transitórias (2 à 3meses) permite evitar o aparecimento de complicações pós-operatórias.

- O **insucesso do tratamento médico** conduz muito mais raramente a pôr a hipótese de uma intervenção cirúrgica, na ausência de complicações. No decurso dos excepcionais acessos evolutivos e invalidantes da doença, resistentes ao tratamento médico ou no caso de intolerância maior aos medicamentos necessários para reprimir um acesso, podemos propor uma ressecção dos segmentos intestinais doentes. O benefício espetacular assim obtido (desaparecimento dos sintomas, possibilidade de interromper a medicação) deve ser contrabalançado com a extensão do sacrifício intestinal. A indicação operatória decorre evidentemente de cada situação particular.

- Para além disso, certas complicações extraintestinais podem necessitar de uma intervenção cirúrgica. Uma colecistectomia (ablação da vesícula biliar) é praticada em caso de litíase vesicular, ou porque ele é responsável por acidentes de migração (cólica hepática, infeção das vias biliares), ou a título preventivo, no decorrer de uma intervenção motivada por uma complicação intestinal. Uma litíase urinária necessita mais raramente de uma sanção cirúrgica.

7.2 Métodos

- A **intervenção cirúrgica** decorre evidentemente da natureza do problema subjacente mas também do local das lesões. Sendo as localizações da doença de Crohn variadas, compreendemos a variedade dos tipos de intervenção possível.

. O cirurgião pode trabalhar a “céu aberto” ou por via celioscópica, em função dos gestos a realizar e da sua experiência.

.De uma forma geral, o cirurgião deve conciliar a economia com a segurança. A economia consiste em limitar o mais possível o comprimento do intestino sacrificado e a segurança impõe a ausência de suturas em tecidos demasiado patológicos (risco de fístula). A experiência demonstrou que esta “via do meio” é preferível às soluções extremas. Contudo, as soluções extremas tiveram os seus partidários: ou a economia máxima com curto-circuito das zonas infetadas mas mantidas no local, ou a ressecção extensa passando largamente para zona sã com objetivo de erradicar a doença. O primeiro tipo de intervenção dava rapidamente maus resultados, devido, entre outras coisas, à persistência do processo infeccioso e exsudativo, e é abandonado. O segundo tipo de intervenção, ainda em voga nos países nórdicos, leva muitas vezes a importantes sacrifícios cujo interesse a longo prazo não é demonstrado no caso de ressecção extensa seguida de readaptação.

O primeiro tempo de intervenção consiste então em fazer o inventário das lesões. Por mais específico que possa ter sido o inquérito morfológico pré-operatório (exames radiológicos e endoscópicos), só o cirurgião determina exatamente a extensão das lesões. O tipo de gesto a efetuar é então somente especificado no decurso da intervenção, no termo desse primeiro tempo exploratório. Isto mostra que o cirurgião deve apresentar, antes da intervenção do paciente, as diferentes possibilidades: no entanto, a escolha não pertence nem ao paciente nem ao cirurgião, mas é imposta pelas condições anatómicas locais. Isto é particularmente importante quando a realização de uma ostomia faz parte destas eventualidades.

Tendo em conta a frequência respetiva das diferentes localizações da doença de Crohn, as ressecções afetam geralmente a última ansa do intestino delgado e uma parte mais ou menos extensa do cólon direito. O cirurgião pode muitas vezes limitar-se a uma ressecção ileocecal. A extensão das ressecções deve também ter em conta a distribuição das artérias com destino intestinal, porque está evidentemente fora de questão deixar um segmento intestinal não vascularizado, mesmo que esteja sã. Assim, uma só artéria irriga o ceco e os últimos centímetros do intestino delgado., a artéria apendicular: toda a exérese cólica contendo o ceco incluirá uma curta ressecção ileal. Quando o cólon ascendente (cf. Figura 3,

Anexo 1) deve ser retirado, a ressecção envolve de facto a extremidade ileal, a válvula ileocecal, o cólon ascendente, o ângulo cólico direito e a parte direita do cólon transverso: esta intervenção tem o nome de hemicolectomia direita. Quando a exérese envolve todo o cólon, trata-se de uma colectomia total; se o reto também é amputado, trata-se de uma coloproctomia. Em caso de lesões anais graves, o sacrifício do esfíncter anal pode ser necessário. A união da extremidade distal do intestino à pele é então definitiva.

O restabelecimento da continuidade digestiva, ou seja, a realização de uma anastomose entre a extremidade distal do intestino, situada a montante da ressecção, e a extremidade proximal do segmento a jusante, pode efetuar-se imediatamente após a ressecção, durante a mesma operação (dita em um tempo), ou aquando de uma segunda operação. Estas intervenções ditas em 2 tempos são reservadas aos gestos sépticos realizados num contexto de urgência. Muitas vezes, a anastomose é realizada de imediato, mas deve ser “protegida”, ou ocorre-se o risco de formação de fístula. A proteção de uma anastomose consiste em desviar transitoriamente as matérias fecais através de uma ostomia situada a montante: esta técnica suprime praticamente os riscos de infeção inerentes às suturas intestinais. O restabelecimento da continuidade digestiva faz-se também num segundo tempo (2 ou 3 meses após a primeira intervenção), mas é muito mais simples de realizar, porque basta fechar a ostomia.

Em caso de estenose do intestino delgado, é por vezes possível de levantar o obstáculo sem ressecção, graças à uma “stricturoplastia”. Este gesto, tecnicamente delicado, é útil no caso de estenoses múltiplas ou de comprimento curto do intestino delgado que permanece.

- **Os cuidados perioperatórios** são essenciais para um êxito sem incidente. Raras são as intervenções praticadas de urgência, até porque uma “preparação” pode dar bons resultados. Esta preparação diz respeito ao paciente (informações, apoio psicológico), ao seu estado nutricional (caso necessário, nutrição parentérica total) e ao conteúdo intestinal (a evacuar o melhor possível, antibioterapia).

- Os cuidados pós-operatórios são igualmente importantes: logo após a retoma do trânsito, anunciada pela eliminação de gás, retoma progressiva de bebidas seguida de alimentação.

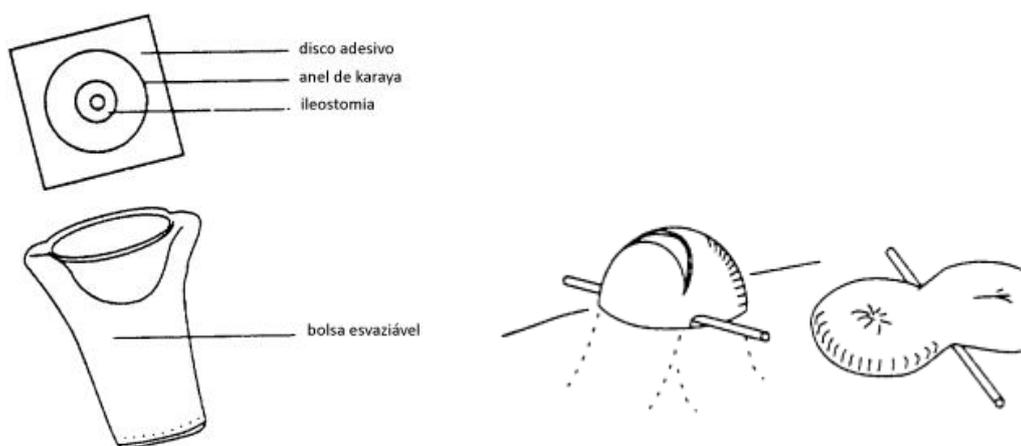
À distância, as atividades são retomadas, e os constrangimentos alimentares reduzidos ao mínimo. O tratamento sintomático será eventualmente adaptado à nova situação (retardador do trânsito, Quantalan®).

7.3 As ostomias

- Uma ostomia é, no sentido etimológico, uma boca ou uma abertura. As ostomias intestinais ou “ânus artificial” são uniões do íleo (ileostomia) ou do cólon (colostomia) à pele. O efluente, constituído por matérias fecais mais ou menos líquidas, é recolhido numa bolsa. O local da abertura cutânea é assinalado, com tinta, antes da intervenção, em diversas posições (paciente deitado, de pé) a fim de permitir um aparelhamento fácil, sem incomodar os movimentos. Esta ostomia deve, evidentemente, ser realizada em pele sã. Após a intervenção cirúrgica, existe sempre um período de adaptação denominado por “tempo de maturação” da ostomia.

- As modalidades de realização da ostomia e os seus constrangimentos consequentes decorrem da sua altura sobre o intestino. Esquemáticamente, mais uma ostomia é proximal, ou seja, localizada no intestino delgado à distância da válvula ileocecal, mais os constrangimentos serão importantes devido a um débito quotidiano mais elevado e mais líquido.

- As ileostomias são de realização técnica fácil para o cirurgião: basta tirar a extremidade distal do intestino delgado e virá-la em “dedo de luva”. A pele peristomal, ou seja situada na borda desta pequena secção exteriorizada, deve ser protegida, abrigada do contacto irritante das matérias fecais. Esta proteção é habitualmente assegurada por uma placa adesiva (Karaya), que permite uma melhor adesão da bolsa à pele (cf. Figura “ostomia”). Em função do comprimento do intestino delgado que sobra, o débito quotidiano pode variar de menos de 500ml (no caso de ileostomia próxima da válvula ileocecal) a vários litros, no caso de jejunostomia. Com objetivo de evitar uma mudança da bolsa várias vezes ao dia, foi concebido um modelo de bolsa que possa ser esvaziada. Este modelo, esquematizado pela figura “ostomias”, autoriza uma mudança de bolsa a cada 2 ou 3 dias.



a) Aparelhamento de uma ileostomia.

b) Montagem de uma ostomia com varetas.

- As colostomias afetam a maioria das vezes o cólon sigmoide ou o cólon transverso. Existem várias modalidades técnicas de realização de uma colostomia. Esta pode ser terminal com sutura colocutânea direta ou por eversão. Trata-se de uma “ansa montada em varetas”. Esta técnica consiste em exteriorizar uma ansa digestiva, que é mantida ao nível do plano cutâneo por uma vareta. A abertura desta ansa, realizada num segundo tempo e de forma progressiva, vai dar origem à formação de dois orifícios (cf. figura “ostomias”). Esta situação anatómica, também aplicável ao nível do intestino delgado, permite um restabelecimento fácil da continuidade digestiva. Esta técnica só é então utilizada no caso de ostomias transitórias (cf. “Intervenções em dois tempos”). O aparelhamento de uma colostomia coloca, habitualmente, menos problemas que o de uma ileostomia, porque as matérias são menos abundantes e sobretudo mais bem formadas, não constituindo perigo para a pele. No caso de uma colostomia esquerda, as matérias têm muitas vezes uma consistência normal, exteriorizando-se somente uma vez por dia na bolsa.

A tendência atual é de tentar suprimir o uso de uma bolsa graças à técnica das irrigações. Após um período de aprendizagem, os pacientes já não têm a menor evacuação entre duas sessões de irrigação, realizadas a cada 24 ou 48 horas: uma simples compressa em frente à colostomia é suficiente!

- Como viver com uma ostomia?

Os progressos técnicos na realização de ostomias e no material para aparelhá-las têm contribuído muito para limitar o desconforto dos pacientes. As consequências pessoais e socioprofissionais das ostomias puderam ser estudadas em milhares de pessoas, porque a sua indicação não se limita à doença de Crohn. Após um período de adaptação, os diferentes aspetos da vida social, em particular dos transportes, viagens, desportos, vestuário, tornam-se normais. Viver com uma ostomia é, não só, compatível com uma vida sexual e familiar normal, como por vezes finalmente a permite. Os problemas de aparelhamento ou as dificuldades psicológicas são por vezes mais penosos, mas podem sempre ser superados graças à colaboração entre o paciente, o cirurgião, o gastroenterologista e o técnico. O recurso a uma “ostomaterapeuta”, ou seja, uma enfermeira especializada nestes problemas de ostomias, pode também ser valioso. Por fim, uma ajuda muito eficaz é trazida pelas associações de pacientes ostomizados. A unificação das associações de ILCO França e da I.A.S. França, “separadas” até 1994 no seio da Federação de ostomizados de França, agrupa 6500 aderentes através de 60 associações.

A Federação de ostomizados de França¹⁹ é membro da Associação Internacional de I.O.A. (International Ostomy Association) e da E.O.A (European Ostomy Association). A Federação sem fins lucrativos (lei 1901) foi criada por médicos com o objetivo de informar os pacientes por meio de reuniões locais, de

¹⁹ N de T: O equivalente para Portugal será a Associação Portuguesa de Ostomizados, que também está filiada na I.O.A. e na E.O.A. Esta tem sede em Lisboa e para mais informações pode recorrer a www.apostomizados.pt

visitas e de um boletim de informação. A sua sede é em Paris: F.S.F. 76-78, rue Balard, 75015 Paris (Tel: 01 45 57 40 02 – Fax: 01 45 57 29 26).

8 EVOLUÇÃO E PROGNÓSTICO

- Conhecer a evolução e os fatores de prognóstico da doença de Crohn é primordial, mas permanece muito difícil porque se trata de um dos aspetos mais derrotante desta afeção.

Certamente, existe um denominador comum no seu modo evolutivo: o seu carácter crónico com uma alternância de fases de remissão e de acessos de doença. Mas a frequência e a intensidade destes acessos são extremamente variáveis de um paciente para outro e de um período para outro num mesmo paciente. Esta **heterogeneidade** do “génio evolutivo” da doença de Crohn está, aliás, na origem de tentativas de desmembramento da doença. Existiriam várias afeções distintas, permanecendo atualmente mal delimitadas e reunidas sob a etiqueta “doença de Crohn” (cf. capítulo “Diagnóstico”). Esta heterogeneidade mostra também as dificuldades em precisar o prognóstico da afeção para um dado paciente.

Hoje em dia, a evolução de um acesso concebe-se apenas como tratada. Mas é necessário saber que um estudo multicêntrico americano demonstrou que um quarto dos pacientes com doença de Crohn em fase de acesso, evoluiu, em 4 meses, para uma remissão somente com um placebo (cf. capítulo “Tratamento com objetivo curativo”). Estas remissões espontâneas parecem tanto mais frequentes quando a afeção atinge o cólon, mas respeita o ânus e o períneo.

Uma vez reprimido o acesso e a tornada inativa doença, atualmente graças ao tratamento, que **duração de remissão** se pode esperar? Os estudos multicêntricos permitem responder à escala de um grupo de pacientes: globalmente, aproximadamente metade permanecerá em remissão durante 2 anos. Mas à escala individual, é praticamente impossível responder, devido à extrema variabilidade do génio evolutivo da doença. Estudos estatísticos tentaram depreender **fatores de prognóstico**. Parece que a frequência dos acessos se torna cada vez mais reduzida à medida que a doença tem o seu início depois dos 25 anos de idade, que só afeta o cólon e que o intervalo que separa a data da primeira exérese cirúrgica do início da doença é mais afastado. No entanto, estes dados não foram confirmados por todos os estudos. Os estudos estatísticos que procuram fatores prognósticos são particularmente difíceis de fazer, porque devem ter em consideração um grande número de variáveis suscetíveis de intervir: os sintomas, a localização e a natureza das lesões intestinais e extraintestinais, os dados epidemiológicos... É então necessário um grande número de pacientes seguidos durante um longo período. Um estudo, apadrinhado pela Associação François AUPETIT, permitiu, graças ao trabalho do Professor L. BEAUGERIE, analisar o perfil evolutivo de 177 pacientes observados durante uma média de 7,6 anos. Os seus resultados tendem a demonstrar a existência de um potencial evolutivo determinado durante os primeiros anos da doença. Quando uma remissão clínica pode ser obtida nos primeiros anos, o prognóstico a longo prazo torna-se melhor. Em caso de complicação reveladora, esta é então mais vezes

uma oclusão do que uma perfuração intestinal. As eventuais intervenções cirúrgicas ulteriores, em que as indicações são igualmente dominadas por oclusões, são menos frequentes e menos próximas.

Uma intervenção cirúrgica permanece, de facto, muitas vezes necessária ao longo da evolução da doença de Crohn e isto em média 4 ou 5 anos após o início dos sintomas. O risco acumulado de intervenções cirúrgicas em 5 anos, ou seja, a percentagem de pacientes operados nos 5 primeiros anos de evolução da doença, está estimado em 37%. Esta taxa atinge 57% em 10anos e 66% em 15anos. Entre os pacientes já operados devido à doença de Crohn, cerca de um terço deverá ser reoperado nos 10 anos a seguir à primeira operação.

Tais são os dados estatísticos globais cujo interesse é limitado à escala individual, devido à variabilidade do prognóstico da doença de Crohn.

Qual é o ponto de vista do paciente? Um estudo francês analisou a vivência da doença de Crohn pelos próprios pacientes. Mais de 200 doentes, seguidos em centros hospitalares de Paris, Liles e Rouen, foram interrogados com o fim de precisar as consequências socioprofissionais e privadas da sua doença. Esta evoluía, regra geral, há mais de 5 anos e já tinha necessitado de uma intervenção cirúrgica em metade dos pacientes. Se, neste grupo de doentes adultos, os estudos geralmente não encontraram obstáculos na doença, por outro lado a carreira profissional teve de ser adaptada à situação, estimam 30% dos pacientes. Trata-se sobretudo de mudanças de orientação. O nível de estudos e a repartição em categorias profissionais foram comparados aos da população francesa da mesma idade (dados fornecidos pela INSEE). Entre os pacientes, existe uma maior proporção de sujeitos que seguiram estudos superiores (um quarto), e de profissões com responsabilidade, em particular de quadros. A percentagem de sujeitos ativos é igualmente mais elevada nos pacientes que na população francesa de mesma idade.

- As consequências na vida social e os lazeres são diversamente apreciados. A doença de Crohn é julgada pouco incomodativa para 62% dos pacientes interrogados, mas 21% estimam-se muito incomodados. Três quartos seguem uma dieta alimentar. Denotamos que as mais diversas atividades desportivas são praticadas e isto independentemente dos sintomas ou dos antecedentes de hospitalizações ou de intervenção cirúrgica. Quando à vida familiar, a opinião mais corrente é a ausência de consequências. O *status* familiar não difere do da população francesa de referência.

- As capacidades de adaptação dos pacientes permitem então dominar os constrangimentos e as incertezas ligadas à evolução da sua doença.

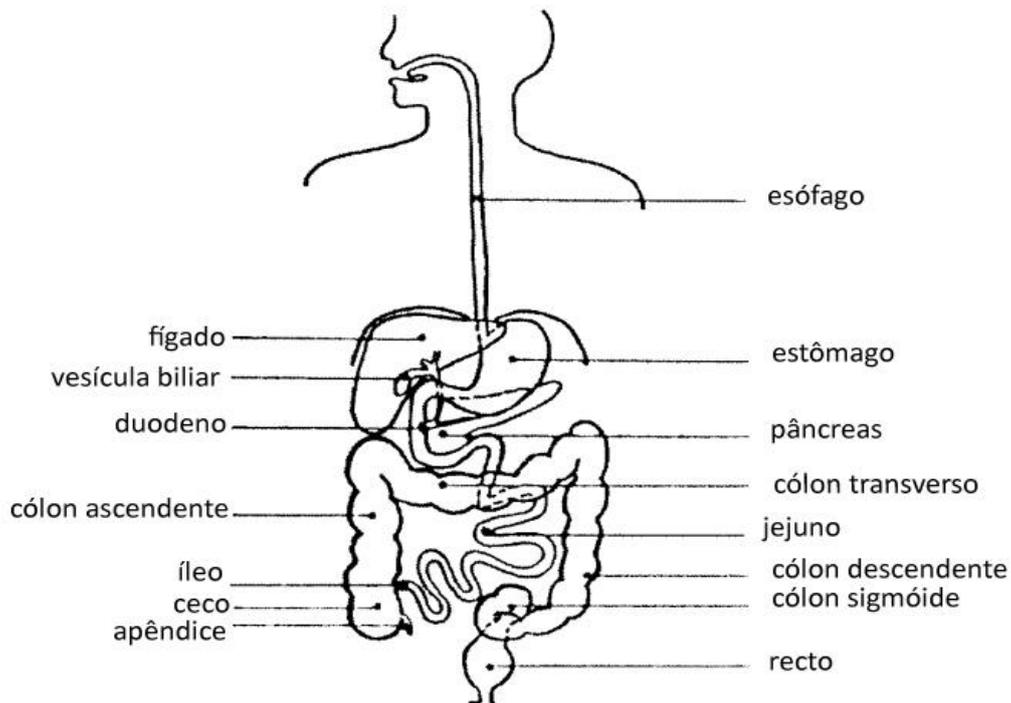
9 ANEXOS

9.1 Anatomia do tubo digestivo

O tubo digestivo é um longo canal contínuo, aberto nas suas duas extremidades (o orifício bucal e o ânus) no qual os alimentos são transformados para serem assimilados pelo organismo.

O conteúdo desse canal é denominado por “lúmen” do tubo digestivo. Este está em contacto com o mundo circundante ou meio exterior. A mucosa digestiva que reveste a face interna do tubo é então a camada mais superficial da parede digestiva: tal como a pele, é uma barreira entre o meio interior (do organismo) e o meio exterior, no caso presente o lúmen digestivo. Este lúmen pode de facto ser considerado como um prolongamento do mundo exterior no corpo humano.

Os segmentos do tubo digestivo são sucessivamente a cavidade bucal, o esófago, o estômago, o intestino delgado, o cólon e o reto (cf. fig. 3).



Cf.

Substituir por anexos (tube digestif.pdf ou tube digestif.jpg) Fig. 3. Esquema anatómico do tubo digestivo

O esófago, ligado à cavidade bucal pela faringe, é um canal situado no tórax. Atravessa o diafragma pelo orifício do hiato e prolonga-se pelo estômago.

O estômago é uma bolsa em forma de J. A sua porção vertical chama-se fundo, a sua porção horizontal o antro. Termina por uma zona mais estreita, o piloro.

O intestino delgado é o segmento mais comprido: três metros em média no sujeito vivo (medido num cadáver, o seu comprimento atinge 6 metros). A sua parte inicial chama-se duodeno (porque é do comprimento de 12 dedos). Este tem a forma de um quadro envolvendo a cabeça do pâncreas. Recebe as secreções pancreáticas e biliares. A seguir ao duodeno, o intestino delgado torna-se livre de qualquer união e torna-se móvel. A porção inicial deste intestino delgado livre é chamada jejuno, a porção terminal é o íleo, mas não existe divisória entre estas 2 porções.

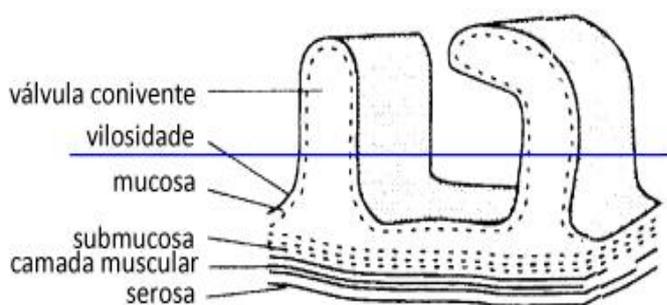
O cólon (ou intestino grosso) é separado do delgado por uma dobra, a válvula ileocecal. Disposta em quadro em volta das ansas do intestino delgado, compreende sucessivamente a porção ascendente, transversa, descendente e sigmoide. O cólon ascendente, situado verticalmente no flanco direito começa por um beco dilatado situado debaixo da união íleo-cólica: o ceco. Este contém uma pequena excrescência na sua face interna, é o apêndice vermiforme (cuja inflamação provoca a apendicite). O cólon transversal estende-se do ângulo direito (ou hepático por estar frente a frente com o fígado) ao ângulo esquerdo (ou esplênico por estar frente a frente com o baço). O cólon descendente, situado verticalmente no flanco esquerdo, prolonga-se por um segmento móvel, de forma e de comprimento variável: o cólon sigmoide.

O reto é o segmento terminal do tubo digestivo. Compreende a ampola do reto (porção inicial mais ou menos dilatada) seguida do canal anal (porção encolhida) cujo orifício terminal constitui o ânus.

Além do tubo digestivo propriamente dito, o aparelho digestivo compreende as glândulas que segregam enzimas indispensáveis à digestão dos alimentos (cf. capítulo “Funcionamento do tubo digestivo”): são as glândulas salivares e sobretudo o fígado e o pâncreas. O suco pancreático, drenado pelo canal do pâncreas (chamado Winsung), despeja-se no lúmen duodenal em coordenação com a secreção biliar. A bÍlis, segregada pelo fígado e transitoriamente armazenada na vesícula, é drenada por um canal (o colédoco) cuja união no duodeno é comum à do canal de Winsung. A bÍlis não contém enzimas mas sim moléculas, sais biliares, indispensáveis ao bom funcionamento das enzimas pancreáticas.

A parede do tubo digestivo varia com cada segmento mas apresenta características comuns. Assim, ela pode ser sempre descrita em 4 túnicas que são da superfície (face ao “lúmen” à profundidade: a mucosa,

a submucosa, a camada muscular e a serosa. A serosa é uma membrana fina que permite ao segmento do tubo digestivo relacionar-se com outros órgãos ou vasos. A túnica muscular é formada por 2 camadas (circular interna e longitudinal externa), dotadas de propriedade de contração autónoma, assegurando a mistura e a progressão dos alimentos. A submucosa contém fibras nervosas e vasos para o transporte de nutrientes. A mucosa é a camada mais superficial e mais variável do tubo digestivo. Contém células que produzem as enzimas da digestão e o mucos para lubrificar e proteger a superfície. A superfície do intestino delgado é consideravelmente aumentada por um duplo sistema de dobras: as válvulas coniventes e as vilosidades. As válvulas coniventes são dobras mucosas de 6-8mm de altura sobre 2mm de largura, que multiplicam de 3 a 10 vezes a superfície do anel intestinal (cf. figura 4). Essas válvulas são elas próprias ericadas de pequenas empolas em forma de dedo com um milímetro de comprimento, denominadas vilosidades intestinais. Estas vilosidades multiplicam de 30 a 60 vezes a superfície intestinal, que atinge assim $20m^2$. À escala celular, existe um terceiro sistema de minúsculas expansões chamadas microvilosidades, que aumenta ainda a superfície intestinal. Esta superfície atinge então cerca de $300m^2$.



Cf. Substituição por anexos (villosités.pdf ou villosités.jpg)

Figura 4 – Detalhe da parede intestinal (segundo J.J. Bernier, Fisiologia da digestão, Ed. Doin, Paris).

Todavia, ela deve ser comparada às dimensões (extremamente reduzidas) das substâncias a absorver para nos apercebermos bem da sua imensidade. Para isto, adotaremos a escala de comparação imaginada por J.J. Bernier. Se atribuíssemos a uma molécula de glicose o tamanho de um glóbulo vermelho (menos de um milímetro de mm), as células intestinais teriam a dimensão de uma garrafa de água mineral de litro e meio, as vilosidades intestinais atingiriam a altura de um pinheiro de 5 metros, e por fim, o conjunto do intestino cobriria uma floresta de pinheiro de 1000 hectares! Mesmo que submetido a um trabalho considerável, o intestino tem então grandes reservas funcionais. Estima-se que cada cm^2 de intestino deve absorver 100 000 mil milhões de moléculas de glicose por segundo, mas as possibilidades de absorção estão longe de estar ultrapassadas! Assim, a supressão da metade proximal do intestino delgado (ressecção jejunal extensa) é perfeitamente tolerada (pouca ou nenhuma diarreia), porque o intestino de montante é suficiente para fazer frente ao aumento de trabalho.

9.2 Funcionamento do tubo digestivo

O papel do tubo digestivo é assimilar os alimentos e as bebidas tomados pela boca para que possam ser utilizados pelo organismo. Uma dose regular de nutrientes e de líquidos é, de facto, indispensável para compensar os gastos energéticos e as perdas de água e assegurar um bom equilíbrio do organismo.

O tubo digestivo, estando em permanência em contacto com o meio exterior (cf. capítulo “Anatomia”), tem também um papel de defesa frente às eventuais agressões.

A assimilação dos alimentos compreende, esquematicamente, 2 etapas: a digestão, seguida da absorção. A digestão é, no sentido estrito, a etapa de fracionamento dos nutrientes (constituídos por assemblagens complexas de moléculas grandes) em pequenas moléculas aptas a serem absorvidas pela parede do intestino. Este trabalho de “recorte” é devolvido ao ácido clorídrico segregado pelo estômago e sobretudo às enzimas contidas nos diferentes sucos digestivos. A absorção é a etapa seguinte de passagem dos nutrientes digeridos do lúmen intestinal para os vasos.

Descreveremos o futuro de uma refeição, etapa por etapa, citando as principais funções de cada segmento do tubo digestivo.

A digestão inicia-se a partir da boca pela mastigação e a ação da segregação salivar.

O esófago tem um papel de transporte por contrações. A sua extremidade inferior, correspondente à sua passagem do tórax à cavidade abdominal, é uma zona de alta pressão. Esta alta pressão evita o refluxo do conteúdo do estômago para o esófago.

O estômago tem um duplo papel mecânico, de reservatório, e químico, de digestão. A sua função de reservatório permite-lhe libertar regularmente os nutrientes no intestino delgado. Este esvaziamento efetua-se lentamente porque, após uma refeição, são necessárias em média 5 horas para este estar completo. A digestão gástrica é realizada pela secreção de ácido clorídrico e enzimas (pepsina); o seu papel é menor.

A secreção biliopancreática é essencial à digestão dos glícidos, lípidos e dos prótidos. Enzimas são especializadas no recorte das diferentes categorias de nutrientes (amilase, lipase, tripsina, quimotripsina). Vertendo-se a bÍlis e o suco pancreático no lúmen duodenal, o essencial da digestão é terminado a partir da chegada dos nutrientes na parte proximal do intestino delgado.

O intestino delgado é especializado na absorção das pequenas moléculas. Mas esta absorção é misturada com processos de digestão, contendo a mucosa intestinal enzimas que completam a redução dos nutrientes em moléculas muito pequenas. Este duplo trabalho pode ser realizado em todo o intestino delgado, mas é efetuado, na sua maioria, no jejuno. Sozinhos, os sais biliares e a vitamina B12 só podem ser absorvidos pelo íleo. Dado que, na doença de Crohn, é frequente atingir a última ansa ileal, paremos nas consequências possíveis de um distúrbio da absorção ileal (quer ele seja devido a lesões evolutivas ou a antecedentes cirúrgicos de ressecção). Um defeito de absorção da vitamina B12 acaba por levar a uma carência, quando as reservas hepáticas estão esgotadas. Mas esta carência, fonte de anemia, pode (e deve) ser prevenida por doses vitamínicas sob forma de injeções intramusculares. As consequências de uma má absorção dos sais biliares são mais complexas. Normalmente, os sais biliares são absorvidos para voltar ao fígado e de novo excretados na bÍlis (ciclo entero-hepático). A sua presença é indispensável a uma boa digestão e em seguida à absorção dos lípidos (porque levam a uma emulsão das gorduras). Se não são absorvidos, o seu ciclo entero-hepático é interrompido e as gorduras serão incompletamente digeridas e absorvidas. Mesmo que os lípidos sejam normalmente absorvidos pelo jejuno, uma lesão isolada do íleo pode então, indiretamente, levar a uma esteatorreia (aumento das perdas fecais em gorduras). A absorção das substâncias solúveis na gordura (mas não na água) será também penalizada por uma falta de agentes emulsionantes tais como os sais biliares. Assim, as vitaminas lipossolúveis A, D, E e K, normalmente absorvidas pelo jejuno, não o poderão ser em caso de insuficiência em sais biliares. Os distúrbios carenciais são mais raros, mas uma falta de vitamina K pode levar a distúrbios de coagulação e uma carência em vitamina D pode ser responsável por um defeito de fixação do cálcio no osso (osteomalacia no adulto, raquitismo na criança). Uma dose vitamínica deve, aí também, evitar o aparecimento de tais distúrbios. A má absorção dos sais biliares pode, também, ter consequências a jusante: se chegam em grande quantidade ao cólon, podem provocar uma diarreia pelo seu efeito irritante na mucosa cólica. Esta diarreia, devido aos sais biliares, pode ser tratada com Quatalan® (colestiramina), que é uma resina que se liga aos sais biliares. Assim ligados, eles perdem o seu poder irritante no cólon, mas são igualmente menos bem absorvidos e a sua depleção é então agravada.

O cólon tem um papel menor comparado com o do intestino delgado. Ele não é de modo algum indispensável a uma vida e alimentação normal. A sua função essencial é a de secar e armazenar as matérias fecais, porque ainda são líquidas e abundantes (1,5 litros/24h) quando saem do íleo. O seu trabalho de absorção é sobretudo relativo à água e aos sais minerais (de sódio, de potássio). De modo acessório, certos nutrientes, tendo escapado à absorção ao nível do intestino delgado (certos açúcares), podem ser digeridos e depois absorvidos pelo cólon. Esta digestão faz-se graças às enzimas de muitas

bactérias presentes no lúmen cólico. Mas essas bactérias são igualmente responsáveis pela produção de gás...

O reto serve para regularizar a eliminação dos sais (ou “exoneração”). A ampola retal é normalmente vazia; é um órgão sensível, cujo enchimento provoca normalmente uma sensação de necessidade. A sua evacuação necessita de um relaxamento do esfíncter anal e de uma contração dos músculos abdominais.

Tal é o funcionamento do tubo digestivo, esquematizado órgão a órgão. Mas para coordenar as diferentes funções de um mesmo órgão, e os diferentes segmentos digestivos entre eles, existe um sistema extremamente complexo de regulação. Esta regulação é de origem nervosa e hormonal, de muitas hormonas, agindo ou perto do local onde são segregadas, ou à distância.

9.3 Nutrição

O objetivo deste capítulo é o de fornecer as bases científicas úteis à compreensão dos problemas nutricionais levantados pela doença de Crohn. Conta com lembretes acerca da alimentação normal, tanto no plano qualitativo com o quantitativo.

Nutriente

Resumiremos a estrutura e o papel dos principais nutrientes.

Prótidos:

As proteínas são um conjunto de aminoácidos, isto é, moléculas, contendo pelo menos um átomo de azoto. Uma proteína pode ser comparada a uma palavra mais ou menos comprida, mas sempre composta a partir de um alfabeto de 20 letras: os aminoácidos.

. O papel das proteínas é múltiplo: elemento de estrutura das células e dos tecidos, sistema de transporte e enzima (atividade de reação bioquímica).

O papel energético passa para segundo plano, mas não se pode esquecer que cada grama de proteína pode fornecer 4 quilocalorias.

Glícidos:

Os glícidos ou hidratos de carbono são um conjunto mais ou menos complexo de açúcares simples. Cada açúcar simples como a glicose, a galactose ou a frutose é ele próprio uma junção de carbono e de molécula de água (hidrogénio + oxigénio), daí a denominação “hidrato de carbono”. Entre os “açúcares” habituais, alguns são constituídos pela união de 2 moléculas de açúcares simples. Assim, a lactose (açúcar do leite) contém uma molécula de glicose ligada a uma molécula de galactose (cf. capítulo “Dietas alimentares”). A sacarose, com a qual é feito o açúcar granulado, é composta por uma molécula de glicose ligada a uma molécula de frutose. Por outro lado, o amido e a celulose correspondem a cadeias muito mais longas de açúcares simples. No amido, eles são ligados por ligações de tipo α e nas fibras alimentares as ligações são de tipo β , que só podem ser “digeridas” por bactérias do cólon.

O papel fundamental dos glícidos é o de fornecer energia imediatamente utilizável.

Cada grama de glícidos fornece ao organismo 4 quilocalorias.

Lípidos:

. A estrutura dos lípidos, ou gorduras, é mais complexa: são conjuntos de ácidos gordos ou dos seus derivados, de cadeias mais ou menos longas e mais ou menos saturadas. Têm em comum as propriedades físicas seguintes: são insolúveis em água e solúveis em solventes orgânicos. Chamamos, por exemplo, triglicerídeos às moléculas constituídas pela união de três ácidos gordos. Em função do comprimento destes últimos, distinguimos os triglicerídeos de cadeias longas e os triglicerídeos de cadeias médias (ou TCM). Os triglicerídeos representam 98% dos lípidos da alimentação.

Os lípidos têm um papel de reserva de energia e de constituição dos tecidos.

Cada grama de lípidos fornece ao organismo 9 quilocalorias.

Água, eletrólitos e minerais:

Os eletrólitos são substâncias capazes de se dissociar em iões, isto é, em átomos ou em moléculas carregadas eletricamente. Os principais eletrólitos do organismo são os sais de potássio e sobretudo de sódio (cloreto de sódio e bicarbonato de sódio). São elementos indispensáveis ao equilíbrio do corpo, em particular na repartição da água nos diferentes setores do organismo (no interior ou no exterior das células, por exemplo). Os minerais têm igualmente um papel importante nos equilíbrios celulares e no funcionamento enzimático. Assim, o cálcio e o fósforo têm um papel fundamental na construção de fibras musculares e no metabolismo do osso; o ferro é necessário à síntese dos glóbulos vermelhos.

O papel dos oligoelementos só é recentemente conhecido, e ainda de forma parcial. São elementos metálicos presentes no estado de rasto no organismo. O zinco tem um papel na cicatrização da pele, o iodo é indispensável à síntese das hormonas da tiroide, o flúor é útil na prevenção de cáries dentárias, mas o lugar do cobre ou do cobalto permanece mal determinado.

Vitaminas:

As vitaminas são substâncias que o organismo é incapaz de produzir e que são trazidas, em regra, pela alimentação, elas são, pelo menos etimologicamente, “necessárias à vida”. É sobretudo a observação de pacientes a quem falta tal ou tal outra vitamina que permitiu compreender o seu respetivo papel. Indicaremos então as principais consequências da sua carência.

Tomámos o hábito de classificar as vitaminas em função do seu modo de solubilidade.

Separámos assim as 4 vitaminas, A, D, E, K, lipossolúveis (solúveis nas gorduras), das vitaminas hidrossolúveis (solúveis em água), tais como as vitaminas C, PP e sobretudo o grupo B.

Papel das vitaminas lipossolúveis:

- Uma carência em vitamina A ou em retinol diminui a adaptação visual à escuridão.
- A vitamina D, em parte de origem cutânea (graças aos raios ultravioletas do sol), serve para a absorção do cálcio pelo intestino e para a sua fixação no osso. A carência em vitamina D é responsável pelo raquitismo na criança e pela osteomalacia (defeito de mineralização do osso) no adulto.
- A vitamina E interviria na síntese dos espermatozoides. A sua carência leva a distúrbios neurológicos.
- A vitamina K é indispensável à síntese hepática de fatores de coagulação. Uma carência em vitamina K pode levar a uma síndrome hemorrágica por defeito de coagulação.

. Papel das vitaminas hidrossolúveis:

- Uma carência em vitamina B1 ou tiamina está na origem de uma lesão dos nervos periféricos (polinevrite dos membros inferiores), mesmo de um beribéri (lesões cardíaca e neurológica observadas no Extremo Oriente).

- Os papéis das outras vitaminas do grupo B, riboflavina (B2), niacina (B3 ou PP), piridoxina (B6) são menos bem conhecidos. A sua falta pode traduzir-se por uma lesão da língua, da pele (PP) ou dos nervos (B6).
- Uma anemia, particular pelo grande tamanho dos glóbulos vermelhos rarefeitos, pode ser a consequência de uma carência em vitamina B9 ou ácido fólico, ou em vitamina B12.
- O escorbuto é o termo de uma carência histórica em vitamina C.

Composição de uma refeição:

Uma refeição equilibrada deve trazer uma certa proporção de prótidos, glícidos e lípidos. Expressadas em percentagem das doses calóricas totais, estas porções são respetivamente de 15,50 e 35%.

Origem dos prótidos:

As principais fontes de prótidos são a carne e o peixe, que contêm 20% em média. Os ovos e lacticínios vêm em segundo lugar, mas ocupam evidentemente o primeiro lugar para os sujeitos vegetarianos. Um ovo de 50g traz 6g de proteínas, 350cc de leite fornecem 12g. Os legumes secos e os cereais são uma fonte de proteínas mais pequenas no Ocidente, mas o seu baixo custo torna-os muitas vezes insubstituíveis nos países em desenvolvimento. Os legumes secos contêm no entanto até 23% de prótidos. Estes são todavia deficientes em certos aminoácidos, o que explica o seu menor valor biológico.

Origem dos glícidos:

Os alimentos mais ricos em glícidos, fora os que tenham um sabor açucarado, contêm amido: são o arroz e a massa, que contêm 80%. Segue o pão: 100g de pão traz 50g de glícidos, que correspondem também a 7 tostas.

Origem dos lípidos:

O óleo contém 100% de lípidos, a manteiga 85%, mas as carnes e os lacticínios contêm também uma quantidade não negligenciável de gorduras ditas de constituição.

Necessidades e variações:

Necessidades energéticas:

As necessidades energéticas correspondem às doses essenciais para equilibrar os gastos.

Dependem da idade, do sexo, da compleição do sujeito e das suas atividades. Em média, as necessidades diárias estão compreendidas entre 30 a 40 quilocalorias/kg de peso no adulto saudável. As taxas recomendadas são da ordem de 2400 quilocalorias no homem e 2000 na mulher. Essas necessidades são acrescidas no caso de doença, de infecção ou de má absorção.

Necessidades específicas:

O rácio calórico global, isto é a quantidade de combustível necessária para que funcione a “máquina humana”, não é evidentemente o único parâmetro a respeitar. O organismo humano tem necessidade de substratos específicos para viver, com tudo o que a vida dos tecidos orgânicos implica de reações bioquímicas e de renovação celular contínua.

A necessidade proteica mínima é da ordem de 0,5 a 0,8 g/kg/24 h, mas a taxa recomendada é de um grama por quilo de peso por dia. Em caso de desnutrição, esta taxa é dupla.

As necessidades em água e em eletrólitos são fornecidas por bebidas e alimentos. As perdas são feitas pela pele, respiração, saís e urinas. As perdas hídricas cutâneas ou transpiração representam 600 ml/24 h e aumentam em caso de calor. As perdas hídricas respiratórias e/ou respiração equivalem a 400 ml/24 h e são agravadas pela febre. As perdas fecais só são significativas em caso de diarreia. O volume das urinas ou diurese testemunha o equilíbrio hídrico do organismo e uma falta de água e de saís faz descer a diurese a menos de 500ml/24h. As urinas são então mais concentradas (mais escuras) e se, esta situação se prolonga, o risco de cálculos urinários é acrescido.

As necessidades em cálcio são estimadas em 0,8 a 1 g/24h. As suas principais fontes são os laticínios: 250mg de cálcio podem ser fornecidos por 200g de leite, 30g de queijo de massa prensada ou 40g de queijo de massa mole. Uma alimentação variada basta para cobrir as necessidades em minerais e em vitaminas, salvo circunstâncias particulares. As situações mais frequentes que impõem um suplemento são a infância e a gravidez, durante as quais são aconselhadas doses respetivas em vitamina D e em ferro.

- No decorrer da doença de Crohn, as doses devem ser adaptadas a cada situação. Muitos elementos entram em jogo: além dos ligados diretamente ao paciente (idade, sexo, compleição, atividades), os dados anatómicos (local e extensão das lesões, antecedentes de ressecção intestinal) e a “evolutividade” da doença vêm modificar as necessidades energéticas e sobretudo específicas.

As doses energéticas devem ser suficientes para atenuar “o que falta ganhar”, no caso de má absorção.

As doses proteicas devem compensar as eventuais perdas excessivas devidas à exsudação, no caso de ulceração intestinal extensa.

Um problema frequente levantado no decorrer da doença de Crohn, devido ao seu tropismo particular, é o das lesões ou das ressecções ileais. De facto, apesar de o resto do intestino estar dotado de notáveis propriedades de adaptação, certas funções digestivas só podem ser assumidas pela última ansa ileal. No caso de lesão severa ou sobretudo de ressecção desta, a vitamina B12, por exemplo, não poderá mais ser absorvida. Uma suplementação parentérica é então indispensável. Mais complexo é o mecanismo de absorção das gorduras. A maioria dos lípidos e das substâncias lipossolúveis só são absorvíveis na presença de sais biliares, indispensáveis à sua “solubilização”. Então, os sais biliares, que o organismo procura conservar, só são absorvidos ao nível ileal: a sua perda nas fezes devido a uma lesão ileal afeta então a absorção dos lípidos. Uma ressecção extensa ileal provoca, assim, uma má absorção dos lípidos (fonte de esteatorreia) e das vitaminas lipossolúveis. Na prática, a suplementação diz respeito sobretudo à vitamina D. Se a esteatorreia é demasiada importante, podemos substituir parte da ração lipídica por triglicérides de cadeia média (TCM), cuja absorção não necessita de sais biliares. O recurso aos TCM é contudo limitado, porque a compra de óleos e manteiga com base em TCM não é nem cómoda, nem barata, e a sua ingestão em quantidades muito grandes é seguida de desconforto.

Por outro lado, deve-se vigiar as repercussões de uma dieta restritiva prolongada. Assim, uma dieta pobre em resíduos elimina as fontes de ácido fólico. Se o consumo de saladas permanece proibido de forma prolongada, uma suplementação de ácido fólico (foldine) preveniria o aparecimento de uma carência.

As outras carências vitamínicas são excepcionais.

Apreciação do estado nutricional:

Para despistar um estado de carência nutricional, global ou específico, não são necessários exames sofisticados. O melhor “balanço” é fornecido por um exame clínico orientado.

O elemento de referência mais simples é o peso do paciente. Deve ser comparado ao peso anterior, em particular ao peso habitual antes do início da doença, mas também ao “peso ideal”, isto é, ao peso estabelecido pelas tabelas, tendo em conta o tamanho e o sexo dos sujeitos. A medida de peso deve, no entanto, ser interpretada em função do estado de hidratação do paciente: uma desidratação não tem evidentemente o mesmo significado que uma perda de massa muscular, mesmo que a sua tradução na balança seja a mesma. Inversamente, edemas dos membros inferiores levam a um aumento de peso que não corresponde em nada a um proveito nutricional.

O estado nutricional do organismo pode ser alterado no seu conjunto ou num dos seus setores, muscular ou adiposo, isto significa que uma desnutrição pode interessar apenas uma parte das reservas. Para apreciar a parte respetiva das reservas proteicas (músculos) e lipídicas (gorduras), basta ter recurso a medidas simples ditas antropométricas. Beliscando a pele da face posterior do braço (a meio caminho entre o ombro e o cotovelo), com ajuda de um compasso graduado e munido de uma mola “tare”, medimos a espessura cutânea tricipital (ECT) exprimida em milímetros, ou seja, a espessura do panículo adiposo. Esta ECT é um fiel reflexo das reservas lipídicas. Por outro lado, medimos a circunferência do braço no mesmo nível com um simples metro de costureira. A partir desse perímetro do braço (PB), calcula-se o perímetro muscular do braço ($PMB = PB - 0,314 * ECT$), expresso em centímetro e que reflete as reservas proteicas.

9.4 Léxico dos termos médicos:

Abcesso: bolsa de pus

Aderência: união anormal, de origem inflamatória ou cicatricial, entre dois segmentos de órgãos normalmente separados.

Aftóide: diz-se de uma minúscula ulceração parecida a uma afta (lesão inicial no decorrer da doença de Crohn).

Amilase: enzima de origem salivar ou pancreática, permitindo a digestão do amido.

Aminoácido: molécula cuja associação constitui uma proteína e que contém sempre um átomo de azoto.

Anabolismo: conjunto dos processos de síntese, de formação de reserva, em particular proteica sob forma de músculo.

Anastomose: união, ligação cirúrgica de 2 condutas, tais como dois segmentos do tubo digestivo.

Anticorpos: proteína circulante especificamente dirigida contra um antígeno.

Antiespasmódico: medicamento que leva a um relaxamento dos músculos lisos (em particular ao nível intestinal).

Antigénio: substancia estranha ao organismo.

Ânus: orifício terminal do tubo digestivo.

Anuscopia: endoscopia que explora o canal anal (com ajuda de um curto tubo rígido denominado anuscópio).

Biopsia: extração de uma amostra de tecido (com objetivo de fazer um exame histológico).

Catabolismo: conjunto dos processos de degradação (produzindo energia e lixo).

Cateter: tubo fino e flexível colocado numa conduta a fim de a evacuar (bexiga) ou de injetar um produto (veia).

Ceco (cécum): segmento inicial do cólon.

Celulose: constituinte essencial das membranas vegetais, formada de unidades de glicose unidas por ligações químicas particulares, que o homem é incapaz de digerir.

Colestase: diminuição da eliminação da bÍlis no lumen digestivo.

Colectomia: ressecção cirúrgica, parcial ou total do cólon.

Cólon: segmento do tubo digestivo localizado entre o Íleo e o reto, disposto em quadro em volta das ansas do intestino delgado (intestino grosso).

Colonoscopia: endoscopia que explora o cólon (com ajuda de um longo tubo flexível, introduzido no ânus, chamado colonoscópio).

Colostomia: abertura cirúrgica (temporária ou definitiva) do cólon à pele (ânus artificial).

Coprocultura: cultura das fezes à procura de germes responsáveis por uma infeção.

Corticoide: todo o medicamento derivado da cortisona (hormona segregada pelas glândulas suprarrenais).

Creatorreia: taxa de prótidos nas fezes (exprimida em gramas de azoto).

Cushing (síndrome de -): estado patológico devido à secreção de cortisona e manifestando-se por uma cara “lunar”, uma pele fina com estrias.

Cushingóide: que tem o aspeto de um indivíduo com síndrome de Cushing.

Defecograma (coprologia): medição das perdas fecais quotidianas (em particular gorduras e em azoto).

Duodeno: segmento inicial do intestino delgado, que se segue ao estômago, em forma de quadro envolvendo a cabeça do pâncreas.

Ecografia: registo num gráfico dos ecos reenviados pelas diferentes estruturas de um órgão após emissão de ultrassons.

Endoscopia: exame que permite ver diretamente o interior do tubo digestivo.

Entérico: intestinal. Diz-se da alimentação que utiliza a via digestiva por oposição à via venosa, parentérica.

Enzima: molécula de natureza proteica que favorece uma reação bioquímica (pela montagem ou recorte de moléculas).

Eritema nodoso: nodosidades (pequenas tumefações) sensíveis, vermelho-arroxeadas, localizadas debaixo da pele, nas pernas ou antebraços, surgindo em particular durante certos acessos evolutivos da doença de Crohn.

Esfíncter: musculo circular que envolve um orifício e que assegura a abertura e a oclusão (exemplo: esfíncter anal).

Esófago: segmento inicial do tubo digestivo, em forma de conduta, que liga a cavidade bucal ao estômago.

Esteatorreia: taxa de lípidos nas fezes.

Estenose: encolhimento.

Estômago: bolsa localizada entre o esófago e o duodeno.

Etiologia: estudo das causas das doenças.

Exsudação: fenómeno de “ressudação” do intestino que perde proteínas.

Fibras alimentares: resíduos vegetais não digeridos pelas enzimas do homem.

Fibroscópio: exame endoscópico que utiliza um aparelho flexível (contendo fibras óticas).

Fissura: ulceração profunda.

Fistula: trajeto anormal que faz comunicar um segmento do tubo digestivo, ou com um “órgão oco” (outro segmento digestivo, bexiga ou vagina), ou com um exterior (fistula externa ou cutânea).

Glícido: açúcar ou hidrato de carbono.

Glicose: açúcar simples que representa a forma essencial de transporte e de utilização dos glícidos pelo organismo.

Granuloma: tecido inflamatório (em forma de pequeno grão), cujo aspeto histológico é bastante particular (mas não específico) na doença de Crohn.

Hiato: situado no orifício posterior do diafragma, que separa o tórax do abdómen (exemplo: hérnia hiatal).

Hipocratismo digital: deformação da extremidade dos dedos (unhas demasiado arqueadas).

Histologia: estudo dos tecidos à escala microscópica.

Icterícia: coloração amarela da pele e das conjuntivas.

Íleo: parte terminal do intestino delgado.

Ileostomia: junção (temporária ou definitiva) de uma ansa ileal à pele.

Íleocolite: lesão inflamatória do íleo e do cólon.

Imunologia: estudo dos processos de defesa do organismo.

Irite: inflamação da íris (parte anterior do olho que lhe dá cor).

Jejunoileíte: inflamação do jejuno e do íleo.

Jejuno: parte proximale do intestino delgado.

Lactase: enzima intestinal que permite a digestão da lactose.

Lactose: açúcar constituído pela associação de 2 açúcares simples (a glicose e a galactose), que é contida no leite (e nos seus derivados).

“Lavagem de Bário”: radiografia do cólon (por opacidade retrógrada com bário).

Lípase: enzima pancreática que permite a digestão dos lípidos.

Lípido: corpo gorduroso. Associação de ácidos gordos ou dos seus derivados, insolúvel em água, solúvel nos solventes orgânicos, papel de reserva de energia.

Litíase: presença em cálculos, ou nas vias urinárias (litíase renal), ou na vesícula (litíase biliar).

Lúmen: espaço livre central de uma conduta (tal como o tubo digestivo).

Linfócito: pequena célula envolvida nas reações imunitárias.

Macrófago: volumosa célula comedora de partículas estranhas ao organismo.

Mucilagem: substância de origem vegetal que se enche ao contacto da água e utilizada no tratamento da constipação.

Mucos: produto claro, corrente, segregado normalmente pelas glândulas mucosas para proteger a superfície da parede (do tubo digestivo).

Osteomalacia: doença do osso que é desmineralizado por defeito de fixação do cálcio (devido a uma carência em vitamina D).

Ostomia: abertura cirúrgica (temporária ou definitiva).

Oxalato: produto presente na alimentação (azedo, espinafre, chá, café, ruibarbo) cuja absorção excessiva pode provocar o aparecimento de litíase urinária.

Pancolite: dano inflamatório de todo o cólon.

Pâncreas: glândula, situada em parte no quadro duodenal, que segrega a insulina e enzimas da digestão.

Parentérico: que não utiliza a via digestiva (injeção, perfusão). Diz-se da alimentação por via venosa (cf. entérico).

Parestesia: sensação anormal do tato (impressão de formigueiro por exemplo).

Pepsina: enzima gástrica que permite a digestão de prótidos.

Perfuração: abertura de um órgão oco (impõe em regra um tratamento cirúrgico de urgência).

Peristaltismo: movimento de propulsão do conteúdo do intestino (por exemplo) por uma sucessão de contrações propagadas de montante a jusante.

Piloro: parte distal e encolhida do estômago.

Pioderma gangrenoso: ulcerações cutâneas, com rebordo arroxado e de evolução extensiva, (raramente) observadas no decorrer da doença de Crohn.

Prótido: proteína. Molécula constituída por uma junção de aminoácidos. Papel fundamental nas reações bioquímicas (enzimas), nos sistemas de transportes e na estrutura dos tecidos (músculos em particular).

Quimotripsina: uma das enzimas pancreáticas que permite a digestão das proteínas.

Reto: segmento distal do tubo digestivo que dá seguimento ao cólon, formado de uma porção mais ou menos distendida (ampola retal) seguido de uma porção encolhida (o canal anal).

Rectorragia: perda de sangue vermelho pelo ânus.

Retoscopia: exame endoscópico do reto com ajuda de um tubo rígido (retoscópio).

Reumatismo: manifestações articulares inflamatórias, sem causa precisa.

Schilling (teste de -): teste que explora a absorção ileal da vitamina B12.

Serosa: fina membrana que cobre em profundidade a parede do tubo digestivo.

Sigmoide: segmento distal do cólon, de tamanho e forma variáveis.

Trânsito do intestino delgado: radiografia do intestino delgado após ingestão de um produto de contraste opaco aos raios X (bário).

Trânsito intestinal: deslocamento do bolo alimentar graças ao peristaltismo.

Ulceração: perda de substância, ulcera superficial.

Válvula: dobra de um conduto do organismo destinado a impedir o refluxo do seu conteúdo

em direção a montante (exemplo: válvula ileocecal).

Vilosidade: pequena elevação que cobre certas mucosas. As vilosidades intestinais aumentam a superfície de absorção intestinal.

Xilose: açúcar utilizado para testar a absorção jejunal dos glícidos.

Anexo III. Glossário sobre Doenças Inflamatórias
Intestinais

GLOSSÁRIO SOBRE DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS

Abcesso: bolsa de pus

Aderência: união anormal, de origem inflamatória ou cicatricial, entre dois segmentos de órgãos normalmente separados.

Aftoide: diz-se de uma minúscula ulceração parecida a uma afta (lesão inicial no decorrer da doença de Crohn).

Amilase: enzima de origem salivar ou pancreática, permitindo a digestão do amido.

Aminoácido: molécula cuja associação constitui uma proteína e que contém sempre um átomo de azoto.

Anabolismo: conjunto dos processos de síntese, de formação de reserva, em particular proteica sob forma de músculo.

Anastomose: união, ligação cirúrgica de 2 condutas, tais como dois segmentos do tubo digestivo.

Anticorpos: proteína circulante especificamente dirigida contra um antígeno.

Antiespasmódico: medicamento que leva a um relaxamento dos músculos lisos (em particular ao nível intestinal).

Antígeno: substância estranha ao organismo.

Ânus: orifício terminal do tubo digestivo.

Anuscopia: endoscopia que explora o canal anal (com ajuda de um curto tubo rígido denominado anuscópio).

Astenia: diminuição das forças, pode estender-se ao organismo todo ou às funções de alguns órgãos.

Biopsia: extração de uma amostra de tecido (com objetivo de fazer um exame histológico).

Caloria: neste caso corresponde à unidade que serve para medir o valor energético dos alimentos.

Carência: escassez ou falta de um elemento necessário ao bom funcionamento do organismo (como de vitaminas ou ferro)

Catabolismo: conjunto dos processos de degradação (produzindo energia e lixo).

Cateter: tubo fino e flexível colocado numa conduta a fim de a evacuar (bexiga) ou de injetar um produto (veia).

Ceco (cécum): segmento inicial do cólon.

Celioscopia: exame que permite visualizar a cavidade abdominal.

Celulose: constituinte essencial das membranas vegetais, formada de unidades de glicose unidas por ligações químicas particulares, que o homem é incapaz de digerir.

Colestase: diminuição da eliminação da bÍlis no lúmen digestivo.

Colectomia: ressecção cirúrgica, parcial ou total do cólon.

Cólon: segmento do tubo digestivo localizado entre o íleo e o reto, disposto em quadro em volta das ansas do intestino delgado (intestino grosso).

Colonoscopia: endoscopia que explora o cólon (com ajuda de um longo tubo flexível, introduzido no ânus, chamado colonoscópio).

Colostomia: abertura cirúrgica (temporária ou definitiva) do cólon à pele (ânus artificial).

Coprocultura: cultura das fezes à procura de germes responsáveis por uma infeção.

Corticoide: todo o medicamento derivado da cortisona (hormona segregada pelas glândulas suprarrenais).

Creatorreia: taxa de prótidos nas fezes (exprimida em gramas de azoto).

Cushing (síndrome de -): estado patológico devido à secreção de cortisona e manifestando-se por uma cara “lunar”, uma pele fina com estrias.

Cushingoide: que tem o aspeto de um indivíduo com síndrome de Cushing.

Defecograma (coprologia): medição das perdas fecais quotidianas (em particular gorduras e em azoto).

Duodeno: segmento inicial do intestino delgado, que se segue ao estômago, em forma de quadro envolvendo a cabeça do pâncreas.

Ecografia: registo num gráfico dos ecos reenviados pelas diferentes estruturas de um órgão após emissão de ultrassons.

Endoscopia: exame que permite ver diretamente o interior do tubo digestivo.

Entérico: intestinal. Diz-se da alimentação que utiliza a via digestiva por oposição à via venosa, parentérica.

Enzima: molécula de natureza proteica que favorece uma reação bioquímica (pela montagem ou recorte de moléculas).

Eritema nodoso: nodosidades (pequenas tumefações) sensíveis, vermelho-arroxeadas, localizadas debaixo da pele, nas pernas ou antebraços, surgindo em particular durante certos acessos evolutivos da doença de Crohn.

Esfíncter: musculo circular que envolve um orifício e que assegura a abertura e a oclusão (exemplo: esfíncter anal).

Esófago: segmento inicial do tubo digestivo, em forma de conduta, que liga a cavidade bucal ao estômago.

Espondilite anquilosante: doença inflamatória crónica das articulações.

Esteatorreia: taxa de lípidos nas fezes.

Estenose: encolhimento.

Estômago: bolsa localizada entre o esófago e o duodeno.

Estrituroplastia: intervenção cirúrgica que pode substituir uma ressecção, geralmente empregue em caso de estenose múltipla ou de intestino delgado curto.

Etiologia: estudo das causas das doenças.

Exérese: remoção de tecidos afetados.

Exsudação: fenómeno de “ressudação” do intestino que perde proteínas.

Fibras alimentares: resíduos vegetais não digeridos pelas enzimas do homem.

Fibroscópio: exame endoscópico que utiliza um aparelho flexível (contendo fibras óticas).

Fissura: ulceração profunda.

Fistula: trajeto anormal que faz comunicar um segmento do tubo digestivo, ou com um “órgão oco” (outro segmento digestivo, bexiga ou vagina), ou com um exterior (fistula externa ou cutânea).

Glícido: açúcar ou hidrato de carbono.

Glicose: açúcar simples que representa a forma essencial de transporte e de utilização dos glícidos pelo organismo.

Granuloma: tecido inflamatório (em forma de pequeno grão), cujo aspeto histológico é bastante particular (mas não específico) na doença de Crohn.

Hiato: situado no orifício posterior do diafragma, que separa o tórax do abdómen (exemplo: hérnia hiatal).

Hipocratismo digital: deformação da extremidade dos dedos (unhas demasiado arqueadas).

Histologia: estudo dos tecidos à escala microscópica.

Icterícia: coloração amarela da pele e das conjuntivas.

Íleo: parte terminal do intestino delgado.

Ileostomia: junção (temporária ou definitiva) de uma ansa ileal à pele.

Ileocolite: lesão inflamatória do íleo e do cólon.

Imunologia: estudo dos processos de defesa do organismo.

Interleucina: tipo de proteína, geralmente envolvida na ativação dos linfócitos.

Irite: inflamação da íris (parte anterior do olho que lhe dá cor).

Jejunoileíte: inflamação do jejuno e do íleo.

Jejuno: parte proximal do intestino delgado.

Lactase: enzima intestinal que permite a digestão da lactose.

Lactose: açúcar constituído pela associação de 2 açúcares simples (a glicose e a galactose), que é contida no leite (e nos seus derivados).

“Lavagem de Bário”: radiografia do cólon (por opacidade retrógrada com bário).

Lípase: enzima pancreática que permite a digestão dos lípidos.

Lípido: corpo gorduroso. Associação de ácidos gordos ou dos seus derivados, insolúvel em água, solúvel nos solventes orgânicos, papel de reserva de energia.

Litíase: presença em cálculos, ou nas vias urinárias (litíase renal), ou na vesícula (litíase biliar).

Lúmen: espaço livre central de uma conduta (tal como o tubo digestivo).

Linfócito: pequena célula envolvida nas reações imunitárias.

Macrófago: volumosa célula comedora de partículas estranhas ao organismo.

Mucilagem: substância de origem vegetal que se enche ao contacto da água e utilizada no tratamento da constipação.

Mucos: produto claro, corrente, segregado normalmente pelas glândulas mucosas para proteger a superfície da parede (do tubo digestivo).

Nosologia: ciência que descreve e define as doenças no seu todo.

Osteomalacia: doença do osso que é desmineralizado por defeito de fixação do cálcio (devido a uma carência em vitamina D).

Ostomia: abertura cirúrgica (temporária ou definitiva).

Oxalato: produto presente na alimentação (azedo, espinafre, chá, café, ruibarbo) cuja absorção excessiva pode provocar o aparecimento de litíase urinária.

Pancolite: dano inflamatório de todo o cólon.

Pâncreas: glândula, situada em parte no quadro duodenal, que segrega a insulina e enzimas da digestão.

Parentérico: que não utiliza a via digestiva (injeção, perfusão). Diz-se da alimentação por via venosa (cf. entérico).

Parestesia: sensação anormal do tato (impressão de formigueiro por exemplo).

Pepsina: enzima gástrica que permite a digestão de prótidos.

Perfuração: abertura de um órgão oco (impõe em regra um tratamento cirúrgico de urgência).

Peristaltismo: movimento de propulsão do conteúdo do intestino (por exemplo) por uma sucessão de contrações propagadas de montante a jusante.

Piloro: parte distal e encolhida do estômago.

Pioderma gangrenoso: ulcerações cutâneas, com rebordo arroxado e de evolução extensiva, (raramente) observadas no decorrer da doença de Crohn.

Placebo: medicamento desprovido de substância terapêutica.

Prótido: proteína. Molécula constituída por uma junção de aminoácidos. Papel fundamental nas reações bioquímicas (enzimas), nos sistemas de transportes e na estrutura dos tecidos (músculos em particular).

Proximal: relativo ao que se encontra mais próximo do centro do corpo ou de um órgão.

Quilocaloria: unidade de medida equivalente a mil calorias

Quimotripsina: uma das enzimas pancreáticas que permite a digestão das proteínas.

Raquitismo: doença da infância devida a uma carência em vitamina D.

Reto: segmento distal do tubo digestivo que dá seguimento ao cólon, formado de uma porção mais ou menos distendida (ampola retal) seguido de uma porção encolhida (o canal anal).

Rectorragia: perda de sangue vermelho pelo ânus.

Retoscopia: exame endoscópico do reto com ajuda de um tubo rígido (retoscópio).

Ressecção: intervenção cirúrgica que corresponde à remoção de parte de um tecido ou órgão (geralmente de tamanho grande)

Ressudação: corresponde a um corrimento lento, espécie de transpiração.

Reumatismo: manifestações articulares inflamatórias, sem causa precisa.

Schilling (teste de -): teste que explora a absorção ileal da vitamina B12.

Serosa: fina membrana que cobre em profundidade a parede do tubo digestivo.

Sigmoide: segmento distal do cólon, de tamanho e forma variável.

Trânsito do intestino delgado: radiografia do intestino delgado após ingestão de um

produto de contraste opaco aos raios X (bário).

Trânsito intestinal: deslocamento do bolo alimentar graças ao peristaltismo.

Tropismo: desenvolvimento direcional de um organismo influenciado por uma fonte externa de excitação (por exemplo, o calor).

Ulceração: perda de substância, ulcera superficial.

Válvula: dobra de um conduto do organismo destinado a impedir o refluxo do seu conteúdo em direção a montante (exemplo: válvula ileocecal).

Vilosidade: pequena elevação que cobre certas mucosas. As vilosidades intestinais aumentam a superfície de absorção intestinal.

Xilose: açúcar utilizado para testar a absorção jejunal dos glícidos.