

SOMMAIRE

	<u>PAGES</u>
INTRODUCTION	1
<u>PREMIERE PARTIE</u> : GENERALITES SUR LES TROUBLES FONCTIONNELS INTESTINAUX....	4
I– DEFINITION	5
II– EPIDEMIOLOGIE	5
III– PHYSIOPATHOLOGIE	7
III.1. – TROUBLE DE LA MOTRICITE DIGESTIVE.....	7
III.2.– TROUBLES DE LA SENSIBILITE DIGESTIVE..	8
III.3.- INFLUENCE DES GAZ.....	11
IV –LA SYMPTOMATOLOGIE ET LES DIFFERENTES FORMES CLINIQUES	13
IV.1. – LA DOULEUR ABDOMINALE.....	13
IV.2. – LES BALLONNEMENTS ABDOMINAUX.....	13
IV.3. – LES TROUBLES DE TRANSIT.....	14
IV.3.1.– La constipation.....	14
IV.3.2.– La diarrhée.....	15
IV.3.3. – L’alternance diarrhée – constipation.....	16
IV.4.- AUTRES SIGNES CLINIQUES.....	14
V – DIAGNOSTIC	19
V.1. – INTERROGATOIRE ET EXAMEN CLINIQUE	19

INTRODUCTION

Les Troubles Fonctionnels Intestinaux souvent regroupés sous le terme de colopathie fonctionnelle ou syndrome de l'intestin irritable constituent des affections fréquentes représentant près de 50 % des motifs de consultation en Gastro-Entérologie.

L'on observe chez ces patients des symptômes qui se manifestent de manière intermittente au niveau de la sphère digestive et/ou extradigestive avec une traduction clinique extrêmement polymorphe, variable d'un individu à un autre pour développer des caractères modèles centrés sur l'alternance ou l'association de trois symptômes majeurs à savoir :

- la douleur abdominale ;
- les ballonnements ;
- les troubles de transit intestinal.

Toutefois, d'autres manifestations variées peuvent enrichir ce tableau clinique : nausées, flatulence, polykiurie, dysménorrhée, trouble de l'humeur de l'appétit et du sommeil.

En l'absence d'hypothèses étiologiques et physiopathologiques dominantes et au vu de cette variabilité clinique, il n'existe pas de traitement univoque capable de réduire la symptomatologie de tous les patients. Ceci contraint les cliniciens à opter pour une stratégie thérapeutique d'adaptation tout en prenant compte des facteurs initiateurs déterminant la survenue de ces troubles à savoir :

- la composante sensitive ;
- la composante motrice ;
- la composante gazeuse ;
- la composante psychogène.

Ainsi, selon le contexte de la pathologie, le traitement est :

- prescrit en continu ou non ;

- adapté à chaque individu selon le ressenti subjectif de la symptomatologie digestive.

Il est impossible au clinicien de livrer une ordonnance type, cependant à titre indicatif, une prescription comprend de façon schématique des :

- mesures hygiéno-diététiques ;

-médications à savoir :

. un antispasmodique ;

. un adsorbant ;

. un laxatif.

Le traitement des Troubles Fonctionnels Intestinaux est souvent long et difficile. En complément de cette médication à visée symptomatique, le respect de certaines règles hygiéno-diététiques s'impose et un éventuel abord psychothérapeutique est envisageable.

Ce travail a pour objectif de définir l'environnement médicamenteux et diététique des Troubles Fonctionnels Intestinaux chez les patients consultés au Service de Gastro-Entérologie de l'Hôpital Général de Grand-Yoff.

Pour se faire, nous allons, après quelques généralités sur les Troubles Fonctionnels Intestinaux, aborder les différentes stratégies thérapeutiques puis exploiter les résultats de notre enquête épidémiologique.

PREMIERE PARTIE

***GENERALITES SUR LES
TROUBLES
FONCTIONNELS
INTESTINAUX***

I - DEFINITION

Les Troubles Fonctionnels Intestinaux sont définis comme un syndrome regroupant des symptômes chroniques (douleurs, ballonnements abdominaux ou troubles du transit intestinal) isolés ou associés et évoluant de manière continue ou récurrente en l'absence de toute cause organique décelable.

Ces symptômes, d'une chronicité désespérante, peuvent largement déborder au-delà de l'atteinte colique pour entraîner des troubles de la sphère digestive et/ou extra digestive et cela sans engager un pronostic vital.

II - EPIDEMIOLOGIE

Les Troubles Fonctionnels Intestinaux sont très fréquents dans la population Française où ils touchent environ 15 à 20 % de celle-ci ; cependant seul un tiers de ces patients viennent consulter [2].

A Dakar, la prévalence des Troubles Fonctionnels Intestinaux est de 22 % et 40 % des patients consultent [30].

Le diagnostic initial de cette affection se fait habituellement au cours de la troisième et quatrième décennie de la vie, mais l'âge réel du début peut être plus précoce et la présence de Troubles Fonctionnels Intestinaux chez l'enfant est loin d'être exceptionnelle.

Il s'agit dans la plupart des cas de sujets déprimés, anxieux et/ou obsessionnels très sensibles aux stress qui accentuent davantage leurs symptômes [35].

Les Troubles Fonctionnels Intestinaux sont à prédominance féminine, mais cela tient sans doute au sex-ratio du symptôme constipation (3 femmes pour 1 homme).

Aux Etats-Unis, il a été montré que la moitié, des patientes consultant pour Troubles Fonctionnels Intestinaux ont été victimes d'une agression sexuelle et/ou physique ; la prévalence étant comprise entre 32 et 44 % [28].

Très fréquemment, les patients ont des antécédents chirurgicaux chargés (appendicectomie) ; la fréquence des antécédents de dépression est également importante et celle-ci s'accroît avec la durée des troubles.

Enfin, le caractère familial des troubles est assez fréquent, de même que les antécédents familiaux de cancers digestifs chez les consultants. Ces derniers sont probablement de ce fait, plus attentifs que d'autres à leur sphère digestive.

La chronicité de ces symptômes interfère directement avec la qualité de vie des patients et induit des coûts de santé élevés de manière directe ou indirecte : absentéisme, arrêt de travail, consommation excessive de médicaments [6].

La Société Nationale Française de Gastro-Entérologie révèle qu'en France, le coût direct moyen mensuel est de 71,80 € avec une large distribution en raison du nombre important de sujets non consommateurs de soins médicaux. Les composantes de ce coût sont : les examens complémentaires, les séjours hospitaliers, les traitements médicamenteux et les consultations.

Le coût indirect lui, est estimé à 3,2 € ou 15,09 € par mois selon qu'on envisage l'assurance sociale ou le point de vue social.

Aux Etats-Unis, le coût global de frais de santé engagé est de 8 millions de dollars par an [28].

III - PHYSIOPATHOLOGIE

III.1. – TROUBLE DE LA MOTRICITE DIGESTIVE

La motricité du côlon conditionne étroitement la régulation de ses trois fonctions physiologiques, à savoir :

- la réabsorption de l'eau ;
- le maintien d'une microflore bactérienne équilibrée ;
- la régularisation du transit.

Au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux, les troubles de la motricité colique sont observés chez 50 à 60 % des patients.

L'exploration manométrique et électromyographique de ces anomalies montre un abaissement des pressions intraluminales et des index moteurs dans les diarrhées d'origine colique ; alors que ces paramètres augmentent souvent en cas de constipation. Elle décrit également une hyperactivité des contractions segmentaires rectosigmoïdiennes chez les patients souffrant de constipation et une diminution de ces contractions en cas de diarrhée [2].

Le paradoxe des associations hyperactivité – constipation et hypoactivité – diarrhée n'est qu'apparent. Une augmentation des contractions coliques segmentaires et non propagées génère une barrière de pression intraluminale et augmente la réabsorption hydroélectrolytique, donc la constipation.

A l'opposé, la diarrhée peut être en relation avec une inertie colique, qui traduit une inhibition globale de l'activité motrice [21].

D'autres anomalies de la motricité de l'œsophage et de l'intestin grêle sont associées à celles découvertes au niveau du côlon. Les épisodes de stress psychologique ou physique, l'ingestion de certaines substances peuvent altérer la contractilité du côlon.

En effet, la motricité du tube digestif normal ou anormal est un phénomène complexe. Elle résulte d'interaction du système nerveux central, du système nerveux intrinsèque digestif et du système endocrinien gastro-intestinal entre eux et avec les muscles lisses du tube digestif.

Le parasympathique et le sympathique exercent chacun un tonus permanent sur la motricité colique respectivement une stimulation de nature muscarinique et une inhibition de nature adrénergique. La grande variété de connexions nerveuses de neurotransmetteurs, et des récepteurs dans le système nerveux entérique permet l'intégration d'informations sensorielles locales (provenant des récepteurs nerveux de la paroi digestive) la production d'une réponse coordonnée. Mais les informations sensorielles sont également transmises vers la moelle épinière et le cerveau. Elles peuvent à chaque étape, déclencher des réflexes (réponses motrices) et être ressenties de façon consciente : douleurs et troubles du transit intestinal.

III.2. – LES TROUBLES DE LA SENSIBILITE

Les hypothèses physiopathologiques au cours de la dernière décennie se sont portées sur la sensibilité viscérale et les voies nerveuses afférentes qui relient le tractus digestif au système nerveux central. L'utilisation du barostat pour réaliser des tests de distension a permis de démontrer l'existence d'une hypersensibilité viscérale chez les patients lors des distorsions réalisées au niveau du côlon [8] et du rectum [46].

Cette hypersensibilité se caractérise par une perception accrue des sensations digestives déclenchées par la distension d'un segment digestif et/ou la perception d'une sensation douloureuse par les patients en réponse à des stimuli qui ne déclenchent aucune douleur chez des sujets sains.

L'hypersensibilité à la distension est un phénomène diffus, impliquant tous les segments digestifs et non limité aux organes à priori à l'origine des symptômes présentés par les patients.

Au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux, il existe une hypersensibilité à la distension du côlon et du rectum mais aussi de l'intestin et de l'œsophage [16].

Cette hypersensibilité se traduit par un abaissement des seuils de la sensibilité à la douleur.

Des études dynamiques du cerveau, notamment les variations de flux sanguin au niveau des noyaux cérébraux en réponse à des stimuli viscéraux pour évaluer la participation des fonctions corticales dans la genèse de l'hypersensibilité viscérale, au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux ont montré que ces patients présentaient un phénomène d'anticipation de la réponse douloureuse qui les conduisait à rapporter une sensation douloureuse pour des stimuli de moindre intensité que des sujets normaux.

Selon certaines hypothèses, cette hypersensibilité viscérale serait liée à une stimulation permanente des chémorécepteurs des fibres afférentes sensibles et un abaissement du seuil de sensibilité de leurs mécano-récepteurs.

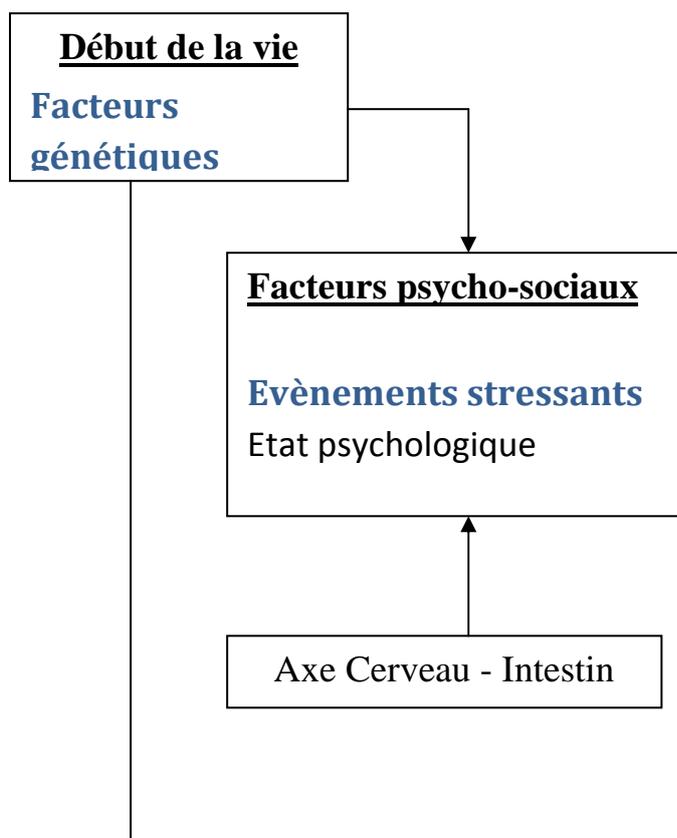
Il s'ensuivrait une augmentation anormale des informations sensibles (alors même que le stimulus conserverait, au départ la même intensité) entraînant un dérèglement des centres bulbo-spinaux et de la réponse motrice.

A son tour, une augmentation de la motricité, résultante au point de départ de ces intentions renforce la stimulation des mécanorécepteurs sensitifs et amplifie le trouble.

La stimulation des mécanorécepteurs membranaires par une distension gazeuse par exemple, entraîne l'ouverture de canaux calciques et l'entrée massive de calcium dans la terminaison sensitive qui déclenche l'influx nerveux sensitif. Ce dernier est intégré dans la moelle épinière et le cerveau engendre une réponse motrice transmise par les fibres efférentes motrices vers la fibre musculaire lisse de la paroi intestinale. Ce qui se traduit par des contractions anarchiques du côlon engendrant ainsi des troubles de transit à type de diarrhée ou constipation.

Cette physiopathologie est multifactorielle et repose donc sur l'interaction du système nerveux central et du tractus digestif, à travers l'axe cerveau – intestin qui regroupe l'ensemble des voies nerveuses afférentes et efférentes qui les relient.

Ces différents facteurs ont été résumés dans un schéma les intégrant autour de cet axe cerveau – intestin, proposé par DROSSMAN (*figure 1*) [11].



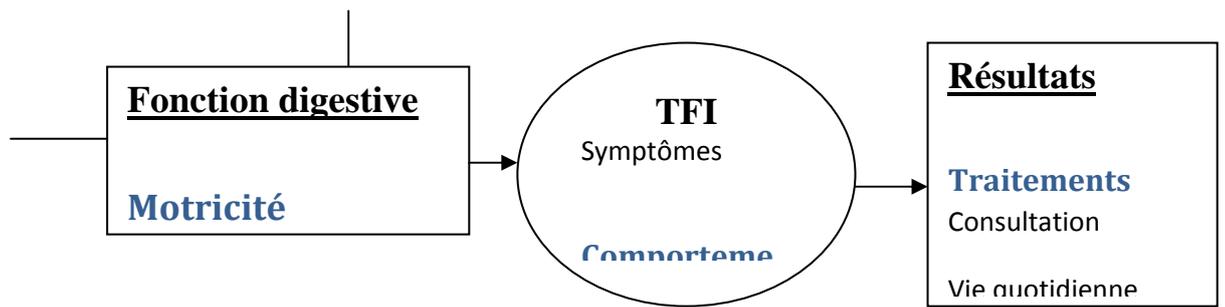


Figure 1 : Interaction des différents facteurs étiopathogéniques des Troubles

Fonctionnels Intestinaux montrant le rôle central de l'axe cerveau-intestin dans la genèse des symptômes [11].

III.3. – INFLUENCE DES GAZ

La composition des gaz intestinaux varie selon le niveau du tube digestif.

Dans l'estomac, on retrouve essentiellement de l'air dégluti, dans le duodénum s'ajoute du gaz carbonique. La composition de l'intestin grêle et du côlon n'est pas connue ; en revanche, au niveau des gaz émis à l'anus, on retrouve de l'azote, du CO₂, de l'hydrogène, parfois du méthane et des gaz odorants.

Cette composition ne reflète qu'imparfaitement le contenu des gaz coliques dont les constituants principaux (gaz carbonique et hydrogène) diffusent rapidement à travers la muqueuse colique.

Différentes hypothèses ont été émises afin d'expliquer les symptômes de ballonnements à savoir :

- une production gazeuse anormalement élevée qui peut être secondaire soit :

- à une malabsorption des glucides responsables d'une augmentation des fermentations gazeuses ;

- ou à un dysmicrobisme c'est-à-dire la présence d'une flore bactérienne particulière produisant trop de gaz ou ne les contaminant pas assez.

Cependant, aucune donnée concernant la description de la flore n'est disponible compte-tenu du grand nombre d'espèces présentes dans la lumière colique.

Dans une étude, il a bien été montré que des patients se plaignant de ballonnement, présentaient une production gazeuse anormalement élevée par rapport à un groupe de sujet sains contrôlés [24].

■ en fait, le plus souvent, les patients qui se plaignent d'un excès de gaz ont un volume normal de gaz dans le tube digestif [27, 39] et l'hypothèse d'un transit anormal de gaz a été confortée par différentes observations.

En effet, il a été démontré une augmentation de la quantité de gaz abdominaux lors d'une mesure par planimétrie sur des clichés d'abdomen sans préparation [25]. En revanche, une étude utilisant la tomodynamométrie comme instrument de mesure du volume de gaz n'a pas confirmé ces résultats [29].

Ces observations suggèrent que le transit intestinal serait perturbé chez ces patients. Il s'agit le plus souvent d'un ralentissement du transit avec une rétention anormale des gaz.

■ enfin, la dernière hypothèse qui n'est pas exclusive vis-à-vis des précédentes, est que cette sensation de ballonnement serait secondaire à une hypersensibilité viscérale pour un même volume de gaz perfusé dans le côlon, alors que les sujets sains ne ressentent aucun symptôme, les patients signalaient leurs symptômes typiques. Un volume de gaz normal ou modérément élevé stimulerait des récepteurs sensitifs dont le seuil de stimulation serait abaissé.

IV – LA SYMPTOMATOLOGIE

IV.1 – LA DOULEUR ABDOMINALE

Depuis maintenant une dizaine d'années, il est très clairement établi qu'une hypersensibilité viscérale à la distension abdominale est impliquée dans la physiopathologie de la douleur abdominale au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux.

La douleur abdominale peut être localisée à une fosse iliaque, un hypochondre ou plutôt diffuse atteignant la totalité du cadre colique. Elle est à caractéristique variable, allant d'une douleur à type de contraction, spasme, coup de poignard et parfois à une tension intolérable dont l'intensité va de la simple

sensation de gêne ou de pesanteur à une douleur très aiguë, mimant une urgence chirurgicale.

Elle survient en période post-prandiale et parfois au réveil mais, elle est rarement nocturne et insomnante. Elle est fréquemment associée à une sensation de nausée, de mal être et à une rigidité musculaire susceptible d'être elle-même source de douleur.

La douleur abdominale évolue pendant un temps variable de quelques heures à quelques jours et est :

- soulagée par l'émission de gaz, de selles ;
- augmentée par les repas copieux, le stress, l'anxiété, la fatigue physique ;
- améliorée par la détente, le repos et les vacances.

IV.2. – LES BALLONNEMENTS ABDOMINAUX

Ils sont très fréquents au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux et sont supposés être le reflet d'une accumulation de gaz dans le tube digestif.

Ces ballonnements, souvent accompagnés d'une augmentation d'émission gazeuse, d'éructation et parfois de borborygmes et d'halitose rententissent sur le bien être quotidien du patient.

Les ballonnements abdominaux sont souvent difficiles à exprimer par le patient. Dans bien des cas, ils peuvent être considérés comme un équivalent de la douleur.

Fréquents le jour comme la nuit , les ballonnements sont généralisés à tout l'abdomen ou localisés à un angle colique allant de la simple gêne post-prandiale (nécessitant le desserrage de la ceinture) à une sensation douloureuse par distension colique.

IV.3. – LES TROUBLES DE TRANSIT

IV.3.1. – La constipation

Elle est définie comme une association d'un ralentissement de transit et d'une déshydratation des selles, se traduisant par un nombre de défécation inférieure ou égal à 3 par semaine.

L'évaluation du nombre de selles est habituellement complétée par les patients par une évaluation qualitative portant sur :

- l'aspect des selles ;
- les efforts de poussée lors de la défécation ;
- la sensation d'exonération incomplète des selles mêmes s'ils ont une selle quotidienne.

Au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux, on distingue plusieurs sortes de constipations à savoir :

■ la *constipation progressive* : elle résulte de troubles de la progression colique liés :

- soit à une hypomotricité due le plus souvent à un manque de stimulant (faible activité physique, hydratation insuffisante des selles ; déficit en fibres alimentaires) ce qui se traduit par un côlon atone produisant peu de mouvements propulsifs. Cette hypomotricité peut également être due à des troubles moteurs primitifs comme l'inertie colique ou alors, elle peut être secondaire à des stimulations répétées (maladie des laxatifs) ;

- soit à une hyperspasmodicité segmentaire non propulsive qui freine la progression des matières le long du cadre colique. Cette constipation est douloureuse et peut être accompagnée de débâcle, de fausse diarrhée due à une abondance de mucus dans les selles. L'évolution est particulière avec des poussées de constipation et de douleurs coliques contemporaines, de stress socioprofessionnels ou familiaux.

■ la *constipation distale* par trouble de l'évacuation terminale, ce trouble dû à la perte du réflexe exonérateur contraint parfois le patient à l'apprentissage de la pratique de manœuvres digitales intra-rectales.

La constipation parfois épisodique, peut être chronique et résistante aux traitements. Cette constipation ne peut être considérée comme faisant partie de Troubles Fonctionnels Intestinaux que si elle n'est accompagnée d'autres symptômes.

IV.3.2. – La diarrhée

Il s'agit d'une accélération du transit colique avec diminution de la réabsorption de l'eau et une hypersécrétion réactionnelle qui aboutit à l'émission trop fréquente de selles trop abondantes, pâteuses ou liquides.

Selon sa durée, la diarrhée peut être classée quelle que soit sa gravité : en diarrhée aiguë évoluant en quelques jours seulement ou en diarrhée chronique prolongée sur un à plusieurs mois.

Au cours de Troubles Fonctionnels Intestinaux, on retrouve essentiellement, une diarrhée motrice.

Cette diarrhée due à une importante accélération du transit. Il s'agit le plus souvent de selles liquides en nombre élevé contrastant avec un volume fécal quotidien modéré. Parfois précédées par des coliques, les selles sont émises en période post-prandiale ou le matin au réveil avec des fragments d'aliments non digérés.

La diarrhée motrice a souvent un caractère impérieux. Elle est violente et est caractérisée par un temps de transit intestinal oro-anal inférieur à 8 heures au test de Carmin. Parfois la diarrhée est plus continue mais très bien supportée, évoluant par périodes plus ou moins longues.

Ces diarrhées chroniques ont des causes extrêmement variées. Aussi, certains groupes étiologiques suffisamment graves comme :

- les immunodéficiences : SIDA
- certaines neuropathies : diabète avec neuropathie végétative ;
- certaines intolérances alimentaires (principalement de sucres non absorbés par l'intestin grêle) ;
- les causes hormonales (hyperthyroïdie, tumeur carcinoïde, ...) ;

doivent être pris en compte et, seulement en absence de causes organiques, la diarrhée motrice sera arbitrairement considérée comme faisant partie des Troubles Fonctionnels Intestinaux.

L'altération de l'état général, la présence de sang, de glaire ou de pus dans les selles doit faire rechercher une affection autre que fonctionnelle.

IV.3.3. – Alternance diarrhée - constipation

Au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux, la période de constipation alterne souvent avec des épisodes de diarrhée. En réalité, il s'agit d'une fausse diarrhée due soit :

- à une hypersécrétion du recto-sigmoïde réactionnelle à la stase fécale (abondance du mucus dans les selles) qui entraîne une fragmentation et une redissolution de selles primitivement dures ;
- à une débâcle après la prise de laxatif.

La fausse diarrhée est caractérisée par des selles hétérogènes molles ou liquides, émises une ou plusieurs fois par jour. Ces selles liquides peuvent être précédées d'un bouchon de selles moulées.

La notion d'une longue période de constipation précédant la diarrhée, la découverte de fragments durs dans les selles et l'examen de selles permettent le diagnostic.

Cette fausse diarrhée est symptomatique à un ralentissement de transit principalement distal (dyschésie) : ce sont des constipations mal tolérées par le côlon.

IV.4. – AUTRES SIGNES CLINIQUES

A côté de ces trois plaintes fondamentales, existe très souvent un cortège de manifestations :

■ ***digestives*** autres, telles que :

- nausées et vomissements ;
- dyspepsie ;
- éructation ;
- mauvaise haleine ;
- borborygmes.

■ ***extra-digestives*** :

- dysménorrhée ;
- dyspareunie ;
- pollakiurie ;
- migraine ;
- palpitation ;
- trouble de la sudation ;
- asthénie, perturbation de l'appétit, de l'humeur et du sommeil.
- myalgies.

Bien qu'il soit difficile de trouver un lien logique entre toutes ces plaintes, ces associations doivent faire évoquer la participation de l'ensemble du tube digestif ou l'existence d'un terrain très particulier chez lequel les manifestations anxieuses entrent manifestement en ligne de compte.

Le caractère protéiforme des formes cliniques s'explique par la diversité des symptômes précédents dont les différentes combinaisons associatives peuvent être regroupées en quatre formes cliniques principales :

- Troubles Fonctionnels Intestinaux avec accélération de transit ;
- Troubles Fonctionnels Intestinaux avec transit ralenti ;
- Troubles Fonctionnels Intestinaux avec douleur prédominante ;
- Troubles Fonctionnels Intestinaux sans trouble du transit.

V – DIAGNOSTIC

V.1. – INTERROGATOIRE ET EXAMEN CLINIQUE

L'interrogatoire intervient pour faire connaître au clinicien la nature chronique ou intermittente des symptômes, l'absence évidente de l'altération de l'état général et le climat psychologique dans lequel se manifestent ces symptômes.

L'interrogatoire constitue un élément fondamental qui doit traquer tout argument ne rentrant pas dans le cadre habituel des Troubles Fonctionnels Intestinaux et orienter vers une pathologie organique.

L'examen clinique est le plus souvent pauvre ; la palpation de l'abdomen peut réveiller la douleur à un niveau quelconque du cadre colique ou dans son ensemble. On peut retrouver un cæcum gargouillant et sensible ou encore une corde sigmoïdienne douloureuse. Un météorisme peut être présent, régulier et symétrique chez un patient se plaignant de ballonnements. On ne perçoit ni masse anormale, ni anomalie hépatique ou ganglionnaire.

Cependant, cet examen ne permet d'obtenir aucun signe physique spécifique des Troubles Fonctionnels Intestinaux.

V.2. – EXAMENS COMPLEMENTAIRES

En pratique, le recours aux examens complémentaires est souvent nécessaire pour éliminer toute organicité au niveau du cadre colique.

La décision de pratiquer ces examens doit être dictée par le contexte clinique. Le clinicien doit rechercher tous les signes d'alerte qui feront suspecter une pathologie organique sous-jacente, à savoir :

- altération de l'état général ;
- amaigrissement ;
- fièvre, anémie ;
- modification récente de la symptomatologie.

V.2.1. – Examens endoscopiques du côlon

Le dépistage du cancer colo-rectal et des polypes constitue le motif de réalisation de ces examens (coloscopie, rectoscopie, lavement baryté). Ceux-ci doivent être proposés aux patients de plus de 40 ans, consultant pour la première fois ou n'ayant pas eu d'exploration morphologique du côlon depuis plus de 5 ans et également aux patients plus jeunes mais qui présentent des antécédents familiaux de polypes ou de cancer colo-rectal.

Cependant, chez les sujets de moins de 45 ans, il faut éviter de renouveler ces examens car leur négativité ne rassure pas et leur répétition « somatise », « organise » et « chronicise » [2].

V.2.2. – Le bilan biologique

Il est réalisé pour vérifier l'absence d'anémie ou de syndrome inflammatoire.

D'autres examens peuvent également être proposés selon le contexte clinique ainsi :

- devant des douleurs : on proposera une échographie abdominale pelvienne ;
- devant une constipation : une manométrie anorectale ; défécographie ;
- devant une diarrhée : un examen parasitologique des selles ; dosage des hormones thyroïdiennes ; thyrocalcitonine...

Dans la majorité des cas, le contexte clinique, la normalité des examens biologiques et de la coloscopie suffisent à poser le diagnostic des Troubles Fonctionnels Intestinaux et pour mettre en route un traitement.

V.3. – LES ARGUMENTS DIAGNOSTICS : CRITERES DE ROME

En l'absence d'hypothèse physiologique dominante, l'établissement du diagnostic de Troubles Fonctionnels Intestinaux de même que sa confirmation

est difficile. Le plus souvent, la démarche du clinicien consiste à éliminer une pathologie organique : diagnostic d'exclusion.

Au cours des 20 dernières années, différents scores et critères ont été proposés pour reconnaître des patients à forte probabilité d'une pathologie organique digestive, des patients présentant des troubles fonctionnels.

Ainsi, après les critères de MANNING, publiés en 1978, puis les scores de KRUIS en 1984, ce sont aujourd'hui les critères de ROME II qui sont acceptés comme référence.

Les critères de ROME I ont été proposés à partir de 1980 par un groupe d'experts pour mieux définir les différents syndromes fonctionnels digestifs. Leur large utilisation a permis d'une part de les valider et d'autre part de mettre en évidence quelques difficultés de leur application et, c'est pour tenir compte du progrès des connaissances dans ce domaine qu'un groupe d'experts s'est à nouveau réuni à ROME en 1998. Ces derniers ont colligé les résultats des études qui avaient utilisé les critères de ROME I et ont proposé quelques modifications les rendant plus faciles à appliquer : les critères de ROME II.

Il s'agit :

■ d'un *inconfort ou des douleurs abdominales* présentes au moins pendant douze semaines, sans qu'elles soient obligatoirement consécutives au cours des douze derniers mois et qui ont au moins deux des trois caractéristiques suivantes :

- soulagées par la défécation ;
- début associé à une modification de la fréquence des selles ;
- début associé à une modification de la consistance des selles.

■ la *douleur abdominale fonctionnelle* qui doit être définie comme une douleur abdominale continue ou presque, sans relation avec un événement

physiologique (repas, défécation) avec perte d'activité quotidienne. Il s'agit d'une douleur sans aucune origine organique évoluant depuis plus de six mois ;

■ les *ballonnements abdominaux fonctionnels* : il s'agit de ballonnement avec une sensation de distension abdominale ou avec une distension visible et qui sont présents pendant au moins douze semaines sans qu'ils soient obligatoirement consécutifs au cours des douze derniers mois.

■ la *constipation fonctionnelle* : définie comme l'existence de deux ou plus des signes suivants présents au moins pendant douze semaines, sans qu'elle soit obligatoirement consécutive au cours des douze derniers mois.

Ces signes sont :

- effort de poussée ;
- selles dures dans plus d'un quart des défécations ;
- sensation d'évacuation incomplète ;
- sensation de blocage ou d'obstruction ano-rectale ;
- manœuvres digitales pour faciliter la défécation ;
- fréquence des selles : moins de trois selles par semaine.

■ la *diarrhée fonctionnelle* : définie par ces critères comme l'existence de selles molles ou hydriques dans plus d'une fois sur quatre défécations, sans douleur abdominale et présente pendant au moins douze semaines sans qu'elle soit obligatoirement consécutive au cours des douze derniers mois.

A côté de ces critères principaux est donnée une liste de symptômes complémentaires qui ne sont pas considérés comme essentiels pour le diagnostic mais sont habituellement rapportés par le patient.

Plus le nombre de signes présents est grand, plus probable est le diagnostic :

- fréquence anormale des selles, supérieure ou inférieure à trois jours ;
- consistance anormale des selles : dures ou liquides ;

- ballonnement ou sensation de distension abdominale ;
- évacuation anormale : nécessité d'effort de poussée ; sensation de faux besoins ; sensation d'évacuation incomplète ;
- émission de mucus.

V.4. – EVOLUTION ET PRONOSTIC

Les Troubles Fonctionnels Intestinaux ont une évolution chronique imprévisible et souvent indépendante des traitements prescrits. Certains patients peuvent avoir une symptomatologie quotidienne nécessitant un suivi régulier et un traitement quotidien.

D'autres peuvent avoir des symptômes se renouvelant au gré d'évènements de la vie (stress, grossesse..) ou de modifications de l'hygiène de vie.

Des rémissions de plusieurs années sont possibles après quelques semaines de traitement ou de suivi médical.

Des rémissions temporaires liées à l'effet placebo de toute thérapeutique sont très habituelles.

L'échec thérapeutique est de règle chez les sujets dont les troubles intestinaux ne sont que le reflet de leur personnalité névrotique ou de leur hypochondrie.

Il va sans dire que les Troubles Fonctionnels Intestinaux ne conduisent pas au cancer bien que cette idée puisse hanter l'esprit des patients [7].

DEUXIEME PARTIE

STRATEGIE THERAPEUTIQUE

I - STRATEGIE MEDICAMENTEUSE

I.1. – TRAITEMENT DE LA DOULEUR

I.1.1. – Les antispasmodiques neurotropes

Le prototype des spasmolytiques neurotropes est l'atropine qui s'oppose à l'action de l'acétylcholine sur le récepteur muscarinique par un antagonisme compétitif. Son action au niveau du système gastro-intestinal est variable selon le niveau du tractus gastro-intestinal ; ainsi, on notera une inhibition du mucus, de la sécrétion salivaire et gastrique.

Au niveau de la motricité intestinale, l'atropine diminue le tonus, l'amplitude et la fréquence de la contraction péristaltique. Cependant, les

récepteurs muscariniques sont si largement répandus dans un grand nombre d'organes et de tissus périphériques et centraux qu'une action désirée sur le péristaltisme intestinal ne peut être dissociée d'effets « indésirables » sur les sécrétions gastriques, salivaires, le cœur, les systèmes respiratoires..

Aussi, les médicaments décrits ici sont des composés de synthèse.

Tableau I

DCI	Spécialités	Présentations	Indications	Posologie
Dihexyvérine	SPASMODEX ^R	- Cp à 10 mg ; - Suppo. à 50 mg ; - Amp. inj. IM à 10 mg/2 ml	Manifestations fonctionnelles du tube digestif	- 2 à 6 cp par jour ; - 1 à 3 suppo. par jour ; - 1 à 3 amp. inj./jour.
Bromure de N-butyl-hyoscine	BUSCOPAN ^R	- dragée à 10 mg ; - Suppo. à 10 mg ; - Amp. inj. IM, IV, SC à 20 mg/1 ml	Traitement symptomatique des douleurs liées aux Troubles Fonctionnels du tube digestif	30 à 60 mg pour les dragées et les suppositoires ; 20 à 60 mg pour la forme injectable

I.1.2. – Les antispasmodiques associés

La composante anxieuse présente au cours des manifestations des Troubles Fonctionnels Intestinaux, explique qu'un traitement psychotrope puisse se révéler efficace.

Diverses spécialités associent à doses fixes un anxiolytique ou un antipsychotique à un antispasmodique anticholinergique.

Tableau II

DCI	Spécialités	Présentations	Indications	Posologie
		- Cp à 2,5 mg ;	Manifestations de l'anxiété	

Clinidium Bromure	LIBRAX ^R	+ 5 mg de chlordiazépoxyde	et troubles fonctionnels digestifs à composante spasmodique	- 2 à 4 cp par jour ;
Buzépidé métiodure	VESADOL ^R	- Cp à 3 mg + 0,3 mg de halopéridol	Mêmes indications que le LIBRAX ^R	1 – 4 cp par jour

I.1.3. – Les antispasmodiques mixtes : anticholinergique musculotrope

Le Tiemonium est un antispasmodique neurotrope qui présente également une composante papavérinique. Son action thérapeutique est à peu près égale vis-à-vis de l'acétylcholine et du chlorure de baryum.

Le Tiemonium est présenté sous forme de :

- comprimés à 50 mg ;
- suppositoires à 20 mg ;
- solution injectable intramusculaire ou intraveineuse à 5 mg/2 ml.

Il est indiqué dans les manifestations douloureuses aiguës liées à des troubles fonctionnels du tube digestif à la posologie de :

- 2 à 6 cp/jour ;
- 1 à 3 cuillères à soupe, 3 fois par jour ;
- 1 à 2 suppositoires par jour ;
- 3 ampoules injectables par jour.

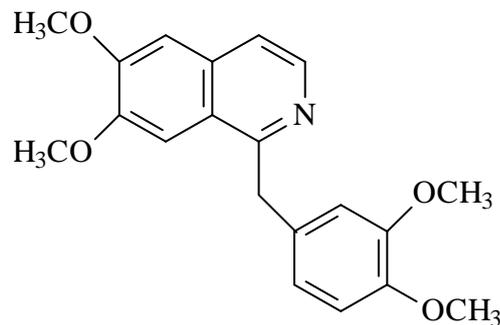
I.1.4. – Les antispasmodiques musculotropes

Les antispasmodiques musculotropes ne sont pas parasympholytiques. Leur action ne s'exerce pas sur le neuromédiateur (acétylcholine) mais plutôt sur

la fibre musculaire lisse du tractus digestif ainsi que sur celle du tractus urinaire et de l'utérus.

Ils lèvent le spasme de la fibre musculaire lisse provoqué par le chlorure de baryum ; cette action spasmolytique est due à l'inhibition de la phosphodiesterase qui entraîne une accumulation d'AMP cyclique et s'oppose à l'entrée de l'ion calcium Ca^{2+} dans la fibre.

Le prototype des antispasmodiques musculotropes est la papavérine.



La papavérine est un alcaloïde extrait de l'opium sous forme de chlorhydrate.

En pratique, parmi les dérivés papavériniques, le plus utilisé est le chlorhydrate de Mébévérine qui exerce de façon non spécifique son action spasmolytique direct sur les muscles lisses à l'égard de nombreux stimuli pharmacologiques, aussi bien ceux agissant sur les récepteurs spécifiques tels que l'acétylcholine ou l'histamine que ceux exerçant leurs effets directs sur la fibre lisse comme la substance P.

Ces antispasmodiques musculotropes ne présentent pas les effets indésirables cholinergiques. Leur emploi peut être prolongé sur plusieurs mois sans inconvénients notables.

■ *Le Bromure de pinaverium : DICETEL^R*

Des essais contrôlés ont montré que le bromure de pinaverium était plus efficace qu'un placebo sur les troubles de transit et douleurs abdominales chez des sujets atteints de Troubles Fonctionnels Intestinaux.

En effet, parmi les différents agents pharmacologiques utilisés dans le traitement de Troubles Fonctionnels Intestinaux, le pinaverium a fait la preuve de son efficacité sur les symptômes et les anomalies de la motricité qui existent chez ces patients [15].

Le pinaverium, par son action antispasmodique musculotrope, agit directement sur la cellule musculaire digestive ; il corrige les anomalies de la motricité colique et améliore significativement les symptômes [20, 34].

Jusqu'à présent, seule la forme galénique dosée à 50 mg était disponible. La mise au point d'un comprimé dosé à 100 mg a permis d'améliorer l'observance d'autant plus qu'un traitement prolongé (4 à 8 semaines) est souvent nécessaire pour obtenir une amélioration symptomatique, durable chez ces patients souffrant d'une pathologie chronique.

Le pinaverium dans sa nouvelle forme galénique (DICETEL^R 100 mg) a donné lieu à une étude dans laquelle son efficacité dans le traitement de Troubles Fonctionnels Intestinaux, à la posologie de 2 cp par jour, a été confirmée.

Le bromure de pinaverium améliore significativement le principal symptôme : la douleur et participe à la correction des troubles de transit.

■ *La Trimébutine : DEBRIDAT^R*

Dans les Troubles Fonctionnels Intestinaux, la trimébutine régularise et tend à normaliser les index de motricité indépendamment du fait que ceux-ci soient initialement diminués ou augmentés.

Le mécanisme d'action de cet agent musculotrope est encore mal connu.

La substance se fixe sur les récepteurs nerveux du plexus de Meissner et d'Auerbach et possède un pouvoir d'inhibition compétitif vis-à-vis de l'acétylcholine.

Cependant, l'essentiel de son action se situerait ailleurs ; par exemple en déprimant l'action inhibitrice des neurones inhibiteurs non adrénergiques non cholinergiques (NANC) et/ou en agissant sur les récepteurs intestinaux aux opiacés.

La trimébutine est prescrite dans les Troubles Fonctionnels Intestinaux à des doses comprises entre 200 et 400 mg/jour per os.

■ *Le Chlorhydrate de Mébévérine : DUSPATALIN^R*

La mébévérine peut être considérée comme une thérapeutique d'efficacité démontrée dans les Troubles Fonctionnels Intestinaux.

La posologie habituelle est comprise entre 300 et 600 mg par jour per os.

La tolérance excellente est dépourvue en particulier, d'effets indésirables anticholinergiques.

I.2. – TRAITEMENT DES BALLONNEMENTS ET DES FLATULENCES

Quels que soient les mécanismes par lesquels les gaz entraînent ces symptômes, les mesures thérapeutiques ont pour but ici, de tenter de réduire la production des gaz, de les adsorber ou de faciliter leur élimination.

I.2.1 – Réduire la production gazeuse

La fermentation colique est un phénomène physiologique par lequel les bactéries anaérobies dégradent différents substrats selon des voies métaboliques particulières.

Les fermentations conduisent à une production de gaz (gaz carbonique, hydrogène, méthane) et d'acide organique (acide gras à chaîne courte). Une

partie de ces métabolites est utilisée par les bactéries, une partie par l'organisme et le reste est éliminé dans les selles, les gaz expirés et rectaux.

La réduction de la production gazeuse peut avoir lieu à différents niveaux, à savoir :

- réduction des substrats disponibles pour la fermentation colique, notamment par la mise en route d'un régime excluant les aliments fermentescibles ;

- destruction de la flore bactérienne productrice de gaz colique par l'utilisation d'antibiotiques dans le but de tarir la source bactérienne de gaz. Cet usage a abouti à des résultats variables sur la production gazeuse, selon les individus et les substances utilisées. De plus, lorsque l'antibiotique détruit la flore bactérienne de gaz, le résultat obtenu est l'inverse de celui qui était escompté ;

- adsorption des gaz produits par la prescription d'adsorbants intestinaux tels le charbon activé, les argiles, la povidone dans le but de limiter l'irritation de la muqueuse, diminuer l'hypersécrétion et fixer les toxines, les gaz et les substances en fermentation.

Les capacités d'adsorption du charbon, étudiées in vitro donnent des résultats variables sur le CO₂ et l'H₂, en revanche, l'effet adsorbant semble plus net en ce qui concerne les gaz odorants [41].

Les argiles smectite (SMECTA^R) et montmorillonite beidellitique (BEDELIX^R) sont des argiles naturelles qui tapissent complètement la muqueuse digestive et adsorbent les gaz. Une étude réalisée chez des patients ballonnés a montré l'efficacité de la montmorillonite beidellitique sur ce symptôme (9 g/j pendant 1 mois) [32]. Elle agit en piégeant les gaz dans les espaces interfoliaires ménagés entre les différents feuillets ou couches d'argiles qui la constituent. Elle possède une grande capacité d'adsorption de gaz intestinaux comme l'attestent

les résultats d'une étude comparative [32]. De plus, sa capacité d'adsorption des toxines microbiennes lui confère un pouvoir détoxifiant.

Elle constitue un traitement de fond lors des Troubles Fonctionnels Intestinaux pour réduire la sensation de ballonnements.

I.2.2. – Faciliter l'élimination des gaz

Les antifatulents sont utilisés à cet effet ; ils sont d'action plus ciblée sur la seule fixation des gaz.

La diméthicone comme son dérivé la siméthicone ne sont pas résorbées dans l'intestin mais modifient la tension superficielle des gaz en provoquant leur coalescence dans la lumière intestinale ce qui favoriserait leur élimination.

Une étude contrôlée et réalisée chez des patients ballonnés a montré une efficacité de la siméthicone sur ce symptôme (50 mg quatre fois par jour) [4].

I.3. – TRAITEMENT DES TROUBLES DE TRANSIT

I.3.1 – Les laxatifs de lest

- Les fibres alimentaires

(Cf. Régime riche en fibres alimentaires)

- Les mucilages

Il s'agit du point de vue chimique de membranes végétales en général mixtes, cellulopectosiques.

Les principaux sont extraits :

- d'algues floridés : Agar-agar ;
- de gomme : Sterculia, Karaya, Guar ;
- de graines : psyllium, ispaghule, lin.

Leur prescription doit s'accompagner de l'ingestion d'une quantité suffisante d'eau pour éviter les exceptionnels risques d'obstruction digestive.

Les mucilages, grâce à leur pouvoir hygroscopique élevé, agissent après un délai de quelques jours par un effet mécanique en hydratant le bol fécal, dont le volume augmenté stimule le péristaltisme intestinal.

Cependant, le ballonnement représente souvent un inconvénient qui peut là encore limiter leur utilisation et empêcher de recourir aux doses efficaces :

- gomme Sterculia (NORMACOL^R) ;
- Ispaghuyll : SPAGULAX^R
- Hémicellulose de psyllium : TRANSILANE^R

I.3.2. – Les laxatifs stimulants

Qu'ils s'agissent des dérivés du déphénylméthane, des anthraquinones, de l'acide ricinoléique, le mode d'action est identique et fait intervenir un ou plusieurs mécanismes suivants :

- inhibition non compétitive des enzymes de la cellule intestinale, en particulier de la pompe Na⁺, K⁺ ATPase ;
- stimulation de l'adénylate cyclase membranaire et augmentation de l'AMPc intracytosolique ;
- augmentation de la perméabilité de la membrane par rupture de la continuité cellulaire.

Tous ces effets entraînent des perturbations dans le transport de l'eau et des électrolytes aboutissant à une baisse de l'absorption et une augmentation de la sécrétion intestinale d'eau.

Les laxatifs stimulants sont réservés aux traitements de courte durée des constipations occasionnelles :

- les dérivés du diphénylméthane : Bisacodyl : CONTALAX^R ;
DULCOLAX^R ;

- les anthraquinones ou anthracéniques : TAMARINE^R.

I.3.3. – Les laxatifs osmotiques

■ *Les laxatifs osmotiques salins* : il s'agit des sels de magnésium ou de sodium qui contiennent des cations et des anions peu absorbables qui ont un effet osmotique. Ils forment des solutions hypertoniques et agissent en provoquant un appel d'eau dans la lumière intestinale.

■ *Les laxatifs osmotiques sucrés* : il s'agit de solution hyperosmolaire contenant soit des sucres non absorbables, soit des polyéthylènes glycols (P.E.G.).

- le lactulose : DUPHALAC^R : dissaccharide de synthèse qui n'est pas absorbé par le tractus gastro-intestinal en raison de l'absence d'enzyme capable de l'hydrolyser dans l'intestin grêle. Il arrive intact dans le côlon où il est fermenté par la flore bactérienne en différents acides organiques de bas poids moléculaire employé comme laxatif, sa posologie varie en général de 10 à 30g par jour.

- polyéthylène glycol (P.E.G.) : FORLAX^R : c'est un polymère hydrosoluble, non toxique inerte qui n'est transformé ni par la muqueuse digestive ni par les bactéries présente dans le côlon. Il maintient l'hydratation du contenu colique.

I.3.4. – Les laxatifs lubrifiants

Il s'agit essentiellement d'huiles minérales non absorbées au niveau du tube digestif à savoir :

- l'huile de paraffine ;
- l'huile de vaseline.

Mais on peut également y retrouver des huiles digestibles absorbées par l'intestin avec les lipides comme l'huile d'olive.

Ces huiles sont à la fois émoullientes et lubrifiantes. En retardant la réabsorption de l'eau intestinale, elles ramollissent la masse fécale et par lubrification, facilitent sa progression et son exonération.

Les huiles sont en général bien tolérées mais parfois leur administration à forte dose peut donner lieu à des suintements anaux ; de plus, l'utilisation au long cours de ces dernières peut entraîner une carence vitaminique (A, D, E, K) en interférant avec les vitamines liposolubles.

I.3.5. – Les laxatifs par voie rectale

Indiqués dans le traitement symptomatique des constipations basses par dyschésie rectale ou recto-sigmoïdienne. Ces derniers agissent en provoquant le réflexe de la défécation ; l'exonération recto-sigmoïdienne survenant après 5 à 20 mn.

Leur utilisation prolongée est à éviter. Ils sont contre-indiqués dans les poussées hémorroïdaires, les fissures anales, anites, rectites.

Les principaux sont :

- Sorbidol : MICROLAX^R ;
- Docusate sodique : NORGALAX^R
- Glycérine : MONOT^R.

I.4. – LES ANTIDIARRHEIQUES

Au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux, la diarrhée s'observe le plus souvent avec une alternance d'épisodes de constipation et de fausses diarrhées. Pour cela, on peut utiliser des ralentisseurs du transit intestinal. Il s'agit de dérivés opiacés qui renforcent le tonus de repos de la musculature grêlique et colique. Ils déclenchent une activité segmentaire désorganisée et limitent les mouvements péristaltiques.

Il s'agit essentiellement du Loperamide (**IMODIUM^R**), c'est un analogue structural des opiacés ; il est dépourvu des propriétés centrales narcotiques et analgésiques aux doses employées en thérapeutique par rapport aux dérivés opiacés.

Cette molécule présente une affinité particulière pour les récepteurs périphériques des opiacés ; elle est relativement sélective et puissante au niveau du tractus digestif. Ainsi, au niveau du côlon, elle agit localement chez l'homme en inhibant l'activité myoélectrique, probablement en diminuant la sécrétion locale d'acétylcholine et de prostaglandine.

I.5 – LES NOUVELLES CLASSES THERAPEUTIQUES

Le progrès des connaissances sur les relations entre le système nerveux central et l'intestin ont permis de reconnaître le rôle de nombreux neurotransmetteurs dans la transmission des sensations d'origine digestive et le contrôle des fonctions digestive, motrice et sécrétoire.

Par ailleurs, le rôle de l'hypersensibilité viscérale dans la genèse des douleurs abdominales au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux. a attiré l'attention sur les voies nerveuses afférentes. Ces progrès dans la connaissance physiopathologique se sont associés avec des avancées thérapeutiques sur la douleur viscérale. Aussi, plusieurs nouvelles classes de médicaments ont été développées au cours de la dernière décennie sur la base de ces travaux.

I.5.1. - Les substances agissant sur les récepteurs de la sérotonine

Les connaissances à propos d'afférences digestives ont notamment mis en lumière le rôle important de la sérotonine ; aussi, les substances agissant sur les récepteurs de la sérotonine ont été parmi les plus étudiées.

Les sous-types de récepteurs étudiés ont été les récepteurs 5-HT₃ et 5-HT₄ dont les effets sur la motricité et la sensibilité digestive ont été explorés chez l'animal et l'homme.

■ Les antagonistes des récepteurs 5-HT₃

Ils inhibent la motricité intestinale et l'hypersensibilité décrites chez le patient présentant des Troubles Fonctionnels Intestinaux.

L'Ondansetron provoque un ralentissement du transit colique chez les volontaires sains et il en est de même pour l'Alosetron qui ralentit le transit colique chez les patients présentant des Troubles Fonctionnels Intestinaux. Comme chez les volontaires sains, sans modifier le temps de transit intestinal sur la vidange gastrique.

Dans une étude réalisée au moyen d'un barostat électronique, on remarque qu'au niveau du côlon, ces antagonistes entraînent une augmentation du volume du ballonnet de distension, indiquant une augmentation significative de la compliance colique c'est-à-dire la faculté d'adaptation de la paroi digestive à la distension.

Plusieurs essais cliniques contrôlés ont démontré l'efficacité de l'Alosetron dans le traitement des Troubles Fonctionnels Intestinaux avec prédominance de diarrhée chez la femme. Cependant, aucun effet significatif n'était observé chez l'homme.

La différence entre ces deux réponses n'est pas clairement expliquée. Il pourrait exister une différence de métabolisme de la sérotonine ; les femmes en produisent plus.

Les études cliniques suivantes, réalisées uniquement chez des femmes, ont toutes montré une efficacité de l'Alosetron sur l'impression globale d'amélioration des patients, par rapport à la Mébévérine ou par rapport au placebo.

Sur la base de ces essais cliniques, l'Alosetron obtient en 2000, l'autorisation de mise sur le marché (AMM) aux Etats-Unis. Cependant, en Novembre 2000, il fut retiré du marché suite à l'apparition de 49 cas de colite ischémique et environ 70 cas de constipation sévère.

D'autres antagonistes 5-HT₃ sont actuellement en cours de développement, notamment le Cilansetron dont les effets sur la motricité colique semblent moins importants que ceux de l'Alosetron.

■ Les agonistes des récepteurs 5-HT₄

Ils exercent une action stimulante sur la motricité digestive en favorisant la libération d'acétylcholine. L'effet prokinétique du cisapride au niveau du tractus digestif bas et une certaine efficacité dans le traitement de la constipation chronique ont été démontrés.

Cependant deux études récentes contrôlées en double aveugle ont montré que le Cisapride n'apportait aucun bénéfice chez les patients présentant des Troubles Fonctionnels Intestinaux avec constipation.

Le Prucalopride est un agoniste complet des récepteurs 5-HT₄ de la sérotonine. Chez le volontaire sain, ce dernier augmente significativement la fréquence des selles et accélère le transit colique mais n'a aucun effet sur la sensibilité rectale à la distension. Son effet prokinétique chez les patients atteints de Troubles Fonctionnels Intestinaux a été démontré. Cependant des études cliniques de Phase III sont nécessaires afin d'évaluer ses effets sur de plus large groupe de malades et d'apprécier le risque d'effet secondaire cardiaque.

Le Tegaserod exerce une activité d'agoniste partiel au niveau des récepteurs 5-HT₄. Cette action se traduit par l'effet prokinétique observé chez l'homme au niveau du tractus digestif supérieur.

Le Tegaserod accélérât le transit oro-cæcal de manière significative et tend à accélérer le transit colique. Son efficacité dans le traitement de Troubles Fonctionnels Intestinaux avec transit ralenti a été démontré.

Il est prescrit aux Etats-Unis aux patients présentant des Troubles Fonctionnels Intestinaux avec transit ralenti et devrait réduire la douleur abdominale et la constipation.

I.5.2. – Agoniste des récepteurs aux opioïdes K

La Fédotozine agit comme un agoniste des récepteurs opiacés du type K. Chez l'homme en situation physiologique, elle a peu d'effet sur la motricité digestive. Cependant, l'implication des récepteurs de type opiacés K dans le fonctionnement des afférences digestives au niveau périphérique a été démontré.

Ainsi, chez des patients présentant des Troubles Fonctionnels Intestinaux, on observe sous Fédotozine, une diminution significative de la perception à la distension colique. Elle corrige l'hypersensibilité viscérale sans qu'aucun effet secondaire significatif ne soit retrouvé.

Malgré ces résultats positifs, la Fédotozine ne put obtenir l'AMM ; les autorités ayant considéré que les différences mises en évidence par rapport au placebo n'étaient pas suffisantes.

Les récepteurs d'autres neurotransmetteurs ayant un rôle au niveau des afférences digestives pourraient être la cible de nouveaux traitements mais aucune molécule n'a encore atteint le stade de développement clinique.

Les molécules antagonistes de récepteurs muscariniques M₃, les tachykinines, la substance P, les neurokinines A, B qui agissent sur les

récepteurs NK₁, NK₂ et NK₃ dont les antagonistes pourraient inhiber l'activité des afférences digestives.

II – STRATEGIE DIETETIQUE

La diététique est une science appliquée qui a pour objectif de nourrir correctement les individus en fonction de leur état physiologique et de leur état pathologique. Elle est souvent associée à la nutrition et à l'alimentation d'un individu. Ces trois termes : diététique - nutrition – alimentation regroupent des domaines très proches les uns des autres mais qui se différencient par des conceptions et finalités très propres.

La nutrition a pour objectif la mesure des besoins nutritionnels. Elle traite autant du sujet lui-même que des aptitudes des diverses ressources alimentaires à couvrir les besoins. L'alimentation quant à elle, doit permettre à l'Homme d'atteindre sa pleine croissance et son épanouissement physique, psychique et mental : c'est une diététique empirique que pratique chaque ménagère en composant des menus. Par tradition, elle sait qu'il faut varier les repas tout en tenant compte des habitudes alimentaires propres à chaque individu.

Ces habitudes alimentaires se créent tout au long de la vie, dès l'enfance, tel ou tel aliment acquiert une connotation positive ou négative selon les circonstances dans lesquelles il est consommé et selon le confort digestif qui accompagne sa consommation. Ainsi, l'interrogatoire alimentaire constitue une étape importante dans le dessein de détecter les erreurs dans l'alimentation spontanée ou conseillée du malade à savoir :

- les erreurs par excès : féculents, fibres ,... ;
- les erreurs par défaut tout aussi fréquentes : suppression abusive de fruits frais, de graisses,...
- l'évaluation du niveau calorique globale de la ration quotidienne et l'appréciation de la charge affective du repas.

Suite à l'interrogatoire, le médecin devra plutôt qu'interdire, proposer et conseiller en fonction de la tolérance individuelle un régime adapté.

Ce régime devra être complet, équilibré, assurant le maintien d'un bon état nutritionnel tout en interdisant les aliments susceptibles de déclencher une poussée.

En règle générale, la prescription d'un régime modifie le comportement alimentaire du patient et réalise ainsi une contrainte bien plus sévère que celle d'un traitement médicamenteux.

Au cours des Troubles Fonctionnels Intestinaux, la diétothérapie permettra d'assurer le confort du patient, puis elle emmènera le patient à se prendre en charge lors de la chronicité des symptômes. Cette diétothérapie repose sur les principes suivants :

- réguler le transit ;
- éviter toute cause d'irritation intestinale ;
- limiter la formation de gaz intestinaux.

II.1. – LE REGIME RICHE EN FIBRES

II.1.1. - Définition

Les fibres alimentaires sont des polysaccharides de structure et de réserve provenant d'aliments à texture fibreuse (céréales, végétaux, fruits).

Elles ne sont ni digérées, ni absorbées par l'intestin grêle, elles passent dans le colon où elles subissent des modifications enzymatiques avant d'être utilisées par les bactéries de la flore colique ou éliminées par les selles.

Théoriquement inassimilables certaines fibres alimentaires peuvent être partiellement dégradées par la flore colique et transformées en eau, CO₂ méthane et autres gaz volatils.

Les fibres alimentaires sont constituées de plusieurs familles à savoir :

■ **la cellulose** : c'est le constituant végétal le plus répandu. C'est un polysaccharide dont la structure assure aux fibres une remarquable insolubilité à l'eau et une grande résistance aux sucs digestifs humains. Sa digestion colique est de l'ordre de 30 %.

■ **les hémicelluloses** : ce sont des polymères fortement hydrolysés dans le colon, leur dégradation est de l'ordre de 60 à 85 %.

Elles sont très abondantes dans les plantes jeunes, les gommés mucilages et céréales.

■ **les lignines** : ce sont les seuls composés non glucidiques des fibres, elles sont peu hydrophiles, non digestibles et irritantes pour l'intestin.

II.1.2. – Rôle et indication

Les fibres alimentaires jouent un rôle important durant tout le passage intestinal du bol alimentaire.

Les polysaccharides, surtout les hémicelluloses grâce à leur grand pouvoir hydrophile retiennent l'eau dans l'intestin. Cette eau augmente le poids et le volume des selles accélérant ainsi le transit intestinal et facilitant l'élimination fécale.

Les fibres préviennent la constipation en relation avec la déshydratation des selles dues à leur stagnation dans le côlon.

L'enrichissement d'un régime en fibres, doit se faire de manière progressive car les fibres peuvent être mal tolérées, accentuant gaz et ballonnements. L'apport conseillé est de 10 à 15 g/j sans dépasser 50g.

Il est recommandé de boire suffisamment d'eau pour compenser le pouvoir hydrophile de ces dernières.

II.1.3. – Sources alimentaires

Les sources sont exclusivement végétales, à savoir :

■ les *légumes verts* : ils apportent des fibres jeunes, non irritantes pour le tube digestif. On peut en consommer à chaque repas sous forme de crudités, plats ou potages ;

■ les *fruits secs et oléagineux* : pruneaux, amandes, noix, arachides, sont riches en fibres, associés à du fructose ou à des graisses qui ont aussi un pouvoir laxatif important ;

■ les *céréales* (blé, mil, maïs) : pour être efficaces, elles doivent être complètes c'est-à-dire consommées avec l'enveloppe de la graine.

**Tableau III : Quelques produits diététiques à base de fibres utilisés
dans la constipation**

Nom du produit	Présentation	Dose quotidienne
ACTISON	Galette	3 galettes
ALLBRAN DE KELLOGS	Céréales	5 à 6 c. à soupe
CELLUSON	Biscuit	7 à 8 biscuits
INFIBRAN	Comprimé Granulé	12 cp 4 c. à soupe
NALUVIT	Comprimé	12 cp
SON BRUT	Poudre	30g

II.2. – LE REGIME SANS RESIDUS

II.2.1. - Définition

Le régime sans résidus est un régime d'épargne intestinale excluant de l'alimentation d'un individu toute cause d'irritation intestinale, que représente

certains aliments soit par eux-mêmes, soit par les résidus fibreux indigestes qu'ils contiennent.

II.2.2. – Rôle et indication

Le régime sans résidus vise à instaurer une alimentation orale mettant l'intestin au repos. Il s'agira donc de limiter ou de supprimer de l'alimentation d'un individu :

- tous les aliments augmentant le volume fécal, c'est-à-dire les fibres celluloses, hémicelluloses, pectines, éléments contenus dans les parois cellulaires des fruits et légumes ainsi que dans les enveloppes de céréales ;

- tous les aliments transformés par la flore bactérienne colique en produit cathartique à savoir : une partie de la cellulose (40 %) et des hémicelluloses (50 %) qui sont attaquées par la flore bactérienne et transformées en eau, gaz carbonique, méthane et acides gras volatils qui jouent un rôle de laxatif osmotique :

- les amidons non complètement digérés par le grêle ;

- certains hydrates de carbone ;

- tous les aliments provoquant une chasse biliaire et/ou une accélération de transit intestinal c'est-à-dire les graisses cuites, les aliments gras (viande, charcuteries, pâtisseries, café, thé fort, boissons alcooliques à jeûn..).

Ce régime est indiqué lors des Troubles Fonctionnels Intestinaux avec accélération de transit. Il est utile temporairement en cas de poussée aiguë chez un patient, car il peut aboutir faute de crudité à un déséquilibre en vitamine hydrosoluble lorsqu'il est appliqué rigoureusement par des patients trop scrupuleux.

Comme tout régime d'exclusion, il faudra assurer une ration alimentaire suffisante au point de vue tant calorique et protidique qu'hydroélectrolytique.

L'élargissement du régime se fait lorsque les signes fonctionnels s'amendent et il obéit à deux règles :

- les différentes catégories d'aliments que sont les fibres, les amidons, le lactose, les graisses seront réintroduits séparément ;

- un seul élément sera réintroduit par jour en commençant par ceux qui sont en général les mieux tolérés dans chaque catégorie.

L'élargissement se fera de manière progressive selon les tolérances personnelles pour tendre vers un régime normal.

II.2.3. – Les sources alimentaires

Le régime d'épargne dans sa forme stricte est rigoureux, car il élimine de l'alimentation :

- tous les légumes verts cuits ou crus ;
- tous les fruits cuits ou crus ;
- les légumes secs et fruits secs ;
- les céréales complètes ;
- les amidons peu digestibles ou en quantité importante : pains frais, pâtisseries et biscuits, pomme de terre ;
- le lait et les laitages frais, les fromages très gras, les fritures et graisses cuites, la charcuterie, les viandes grasses ;
- les épices forts, les condiments ;
- les confitures, le miel, les sirops non dilués, les jus de fruits acides ;
- les boissons gazeuses, alcooliques.

L'alimentation du patient sera alors orientée vers :

- les viandes peu grasses : bœuf maigre, viandes blanches, jambon dégraissé ;
- les poissons maigres, sauf les conserves à l'huile ;
- les œufs ;

- les fromages à partie pressée ;
- le beurre cru, les huiles crues en quantités modérée ;
- un peu de gelée de fruit ;
- les amidons les plus digestibles : riz, pâte alimentaire, semoule, pain rassi ou grillé, tapioca, biscotte.

Tableau IV: Régime sans résidu

	Aliments autorisés	Aliments interdits
Produits laitiers	Fromages à pâte cuite	Laits, yaourt, fromage blanc ; Petits suisses ; Fromages fermentés.
Produits animaux	Viandes maigres rôties ou grillées	Charcuteries ; Viandes en sauce ; Poissons en conserve, frits
Céréales et légumes	Pâtes Riz Semoule Biscottes	Légumes verts cuits ou crus ; Légumes secs ; Pomme de terre ; Pain, pain complet
Fruits	Aucun	Fruits frais, cuits, en conserve, secs
Produits sucrés	Sucre Gelée de fruits Miel	Chocolat ; Confiture ; Confiserie ; Pâte d'amande ; dragées
Divers	Huile, beurre cru Biscuits secs, Génoise Tisane, Eaux minérales	Beurre cuit ; sauces du commerce ; Crème fraîche ; Potages ; jus de fruits ; boissons

II.3. – LE REGIME EXCLUANT LES ALIMENTS FERMENTESCIBLES

II.3.1. - Définition

Le régime excluant les aliments fermentescibles est défini comme un régime destiné à réduire de l'alimentation d'un individu les substrats disponibles à la fermentation colique.

II.3.2. – Rôle et indication

La fermentation colique est un phénomène physiologique par lequel les bactéries anaérobies dégradent différents substrats selon des voies métaboliques particulières. Cette fermentation conduit à la production de gaz (CO₂, H₂ méthane) et d'acides organiques (acides gras à chaîne courte).

La production colique de quantité anormalement élevée de gaz fermentaire est souvent incriminée pour expliquer la présence d'un volume excessif de gaz responsable d'un ballonnement. Aussi, ce régime aura pour rôle de réduire le volume de gaz fermentaires produits.

Il est indiqué lors des Troubles Fonctionnels Intestinaux avec ballonnement et flatulence.

II.3.3. – Les sources alimentaires

Les substrats de la fermentation colique sont essentiellement des hydrates de carbone et à un moindre degré des protéines et peptides d'origine exogène ou endogène.

Les substrats glucidiques exogènes comportent essentiellement de l'amidon, du lactose, occasionnellement du stacchiose et du raffinose (contenu dans les légumes secs), du fructose, des sucres alcools et les polysaccharides contenus dans les parois cellulaires végétales (fibres alimentaires). En fait, les patients flatulents et ballonnés ont le plus souvent d'eux-mêmes supprimé les

aliments dérangeants : haricots secs, choux, lentilles, oignons, pommes de terre frites, bananes, fruits secs...

II.3.4. – Liste des aliments très fermentescibles susceptibles d'augmenter la production des gaz

■ *Légumes*

- haricots blancs
- oignons
- choux
- choux de Bruxelles
- carottes
- céleris
- aubergines
- pommes de terre.

■ *Céréales*

- pâtes
- pain

■ *Fibre*

- son

■ *Fruits*

- raisins secs
- bananes
- abricots
- agrumes
- jus de pomme
- jus de prune

- jus de raisin

TROISIEME PARTIE

TRAVAIL PERSONNEL

I – OBJECTIF

L'objectif de l'analyse prospective que nous avons effectuée est de pouvoir préciser en fonction de l'environnement socio-culturel :

- le profil épidémiologique : âge, sexe ;
- le profil clinique : début de la maladie et différentes formes cliniques ;
- le traitement médicamenteux institué et la solution diététique susceptibles d'aider et d'améliorer la vie des patients affectés par des Troubles Fonctionnels Intestinaux.

II – CADRE

Notre enquête a été réalisée au Service de Gastro-Entérologie de l'Hôpital Général de Grand-Yoff de Dakar au Sénégal.

Elle consiste en une étude descriptive, étalée sur une période de trois mois, allant du mois d'octobre à décembre 2002.

III – ECHANTILLON

Notre enquête a porté sur 111 patients externes des deux sexes, recrutés lors de la consultation de Gastro-Entérologie et chez lesquels, des Troubles Fonctionnels Intestinaux ont été diagnostiqués selon les critères de ROME II, basés sur un interrogatoire minutieux.

IV – METHODOLOGIE

Nous avons adopté une méthodologie qui consiste à remplir une fiche d'exploitation (*cf. annexe*) pour chaque patient. Ces fiches de recueils de données comportent des questions fermées à savoir :

- âge, sexe ;
- date d'apparition des Troubles Fonctionnels Intestinaux ;
- signes fonctionnels constatés ;
- recours aux soins ;
- différentes formes de Troubles Fonctionnels Intestinaux ;
- différents types de traitements ;
- différents types de régimes.

V – RESULTATS

V.1. – LA REPARTITION SELON L'AGE

L'âge de nos patients est compris entre 19 et 80 ans avec une moyenne de 41 ans.

La tranche d'âge des 30 à 50 ans est la plus représentée (64,8 % versus 14,4 % pour les moins de 30 ans et 20,7 % pour les plus de 50 ans).

Tableau V : Répartition des patients selon l'âge

Age (ans)	Effectif	Pourcentage (%)
[10 – 20 [	2	1,8
[20 – 30 [	14	12,6
[30 – 40 [	34	30,6
[40 – 50 [	38	34,2
[50 – 60 [	16	14,4
[60 – 70 [	2	4,5

[70 – 80 [5	1,8
------------	---	-----

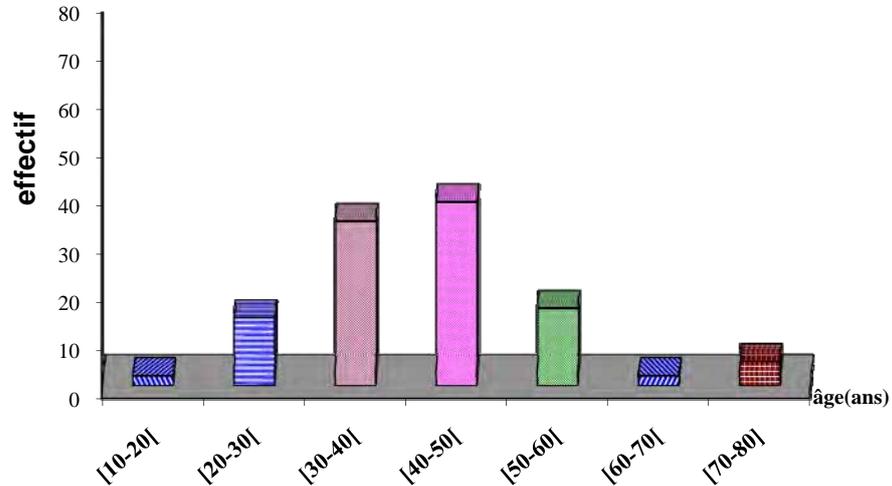


Figure 2 : Répartition des patients selon l'âge

V.2. – LA REPARTITION SELON LE SEXE

D'après les résultats obtenus, nous constatons que le sexe féminin était prédominant et représentait 71 % des cas contre 28 % pour le sexe masculin.

Tableau VI : Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage (%)
Masculin	32	28
Féminin	79	71

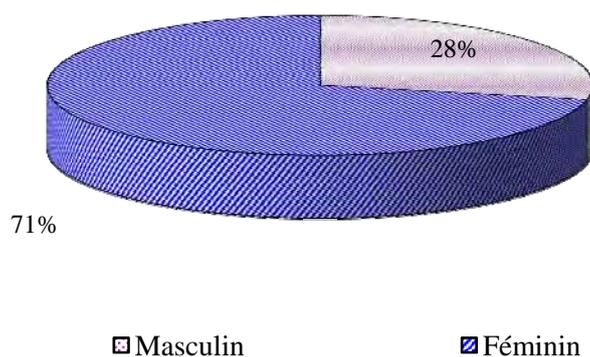


Figure 3 : Répartition des patients selon le sexe

V.3. – LES SIGNES FONCTIONNELS

Les motifs de consultation sont pour :

- 80 % des douleurs ;
- 74 % des ballonnements ;
- 55,8 % des gaz et flatulences gênants.

La prévalence des troubles du transit intestinal est moins importante que celle des autres signes fonctionnels.

La constipation est prédominante chez 63,9 % des cas suivie de la diarrhée isolée chez 4,5 % d'entre eux et d'une alternance diarrhée – constipation dans 1,8 % des cas.

Les femmes se plaignant plus fréquemment que les hommes de ballonnements abdominaux et de constipation.

Les signes associés extra digestifs les plus souvent rapportés sont des anomalies à la défécation (21,6 %) puis des céphalées (11,7 %) et enfin des hémorroïdes (4,5 %).

Tableau VII : Signes fonctionnels observés

Signes fonctionnels		Prévalence sexe confondu (%)	Prévalence hommes (%)	Prévalence femme (%)
Douleur		80	72,9	85,7
Ballonnement abdominal		74	39,5	65
Transit intestinal	- constipation	63,9	47	79
	- diarrhée	4,5	4,1	4,7
	- alternance diarrhée-constipation	1,8	2	1,5

Anomalie à la défécation (sensation d'évacuation incomplète, efforts de poussée, besoin impérieux)		21,6	18,7	26,9
Mucus		4,5	4,1	4,7
Sensation de distension		3,6	8,3	0
Nausées		19,8	18,7	20,6
Vomissements		4,5	6,2	3,1
Céphalées		11,7	8,3	14,2
Autres signes	- gaz et flatulence	55,8	58,3	53,9
	- éructation	11,7	12,5	11,1
	- borborygmes	3,6	4,1	3,1
	- dyspepsies	4,5	6,2	3,1
	- hémorroïdes	4,5	4,1	4,7

V.4. – DATE D'APPARITION DES TROUBLES FONCTIONNELS INTESTINAUX

L'apparition des Troubles Fonctionnels Intestinaux chez les patients ayant consulté remonte pour la majorité (40,5 %) à une période allant de 1 à 5 ans.

Ces résultats nous informent sur l'ancienneté et la chronicité des symptômes.

Tableau VIII : Répartition des Troubles Fonctionnels Intestinaux selon leur ancienneté

Ancienneté	Effectif	Pourcentage (%)
Moins de 12 semaines	8	7,2
Plus de 12 semaines	7	6,3
Moins de 6 mois	-	-
Moins d'un an	10	9
De 1 à 5 ans	45	40,5
Plus de 5 ans	41	36,9

V.5. – RECOURS AUX SOINS

En ce qui concerne le recours aux soins, 49,5 % des patients recensés avaient déjà été traités pour cette pathologie, mais seuls 29 % de ces derniers avaient observé un régime alimentaire en complément du traitement médicamenteux.

D'après ces résultats, nous remarquons que les patients précédemment traités reconsultent autant que les sujets nouveaux (50,4 %).

Tableau IX

Régime	Effectif	Pourcentage (%)
Patients déjà traités	55	49,5
Patients jamais traités	56	50,4

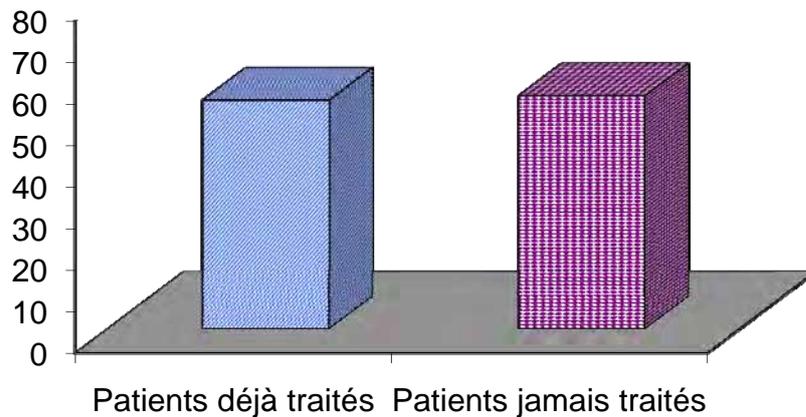


Figure 4 : Répartition des patients en fonction du recours aux soins.

V.6. – REPARTITION EN FONCTION DES TROUBLES FONCTIONNELS INTESTINAUX

Dans notre échantillon, nous avons constaté que les Troubles Fonctionnels Intestinaux avec douleur prédominante étaient retrouvés chez plus de la moitié des patients venus consulter (54,9 %).

Le tiers de la population étudiée présentait des Troubles Fonctionnels Intestinaux avec troubles de transit (33,3 %) et une prédominance pour un transit ralenti (28,8 %).

Les Troubles Fonctionnels Intestinaux sans troubles de transit n'ont pas été diagnostiqués.

Tableau X : Répartition en fonction des Troubles Fonctionnels Intestinaux (TFI)

Formes cliniques	Hommes	Femmes	T	Pourcentage (%)
TFI avec douleur ++	24	37	61	54,9
TFI avec transit ralenti	12	20	32	28,8
TFI avec transit accéléré	2	2	4	3,6
TFI avec alternance diarrhée-constipation	0	1	1	0,9
TFI avec douleur et transit ralenti	2	11	13	11,7

V.7. – LES DIFFERENTS TYPES DE TRAITEMENT

Le traitement médicamenteux repose dans la majorité des cas sur l'association antispasmodique – laxatif (45 %) suivie de l'association antispasmodique – laxatif – adsorbant (15,3 %).

Les antispasmodiques ne sont prescrits seuls que dans 12,16 % des cas et la composante anxieuse n'est prise en compte que dans 11,8 % des cas.

Tableau XI : Les différents types de traitement

Traitement	Hommes	Femmes	Total	Pourcentage (%)
Antispasmodique	4	10	14	12,6
Antispasmodique + laxatif	20	30	50	45
Antispasmodique + adsorbant	1	3	4	3,6
Antispasmodique + ralentisseur du transit	2	1	3	2,7
Antispasmodique + Anxiolytique	2	2	4	3,6
Antispasmodique + adsorbant + ralentisseur du transit	-	1	1	0,9
Antispasmodique + adsorbant + laxatif	9	8	17	15,3
Antispasmodique + adsorbant + anxiolytique	2	1	3	2,7
Antispasmodique + anxiolytique + laxatif	3	2	5	4,5
Laxatif	4	3	7	6,3
Laxatif + Adsorbant	-	1	1	0,9
Adsorbant + Anxiolytique	1	1	1	0,9
Adsorbant + Ralentisseur du transit	-	1	1	0,9

V.8. – PRESCRIPTION D’UN REGIME ALIMENTAIRE

Tout au long de notre enquête, le régime le plus prescrit a été un régime riche en fibres (55,2 %) en relation avec le symptôme prédominant à savoir : la constipation.

Tableau XII : Répartition des patients en fonction du régime prescrit

Régime	Hommes	Femmes	T	Pourcentage (%)
---------------	---------------	---------------	----------	------------------------

Sans résidus	15	20	35	31,5
Riche en fibres	24	38	26	55,8
Excluant les aliments fermentescibles	5	9	14	12,6

VI – DISCUSSION

Dans notre enquête, la répartition des patients selon l'âge a permis de constater que l'âge moyen est de 41 ans ; ceci rejoint les résultats de BOMMELAER et collaborateurs qui ont noté un âge moyen proche de 40 ans [6].

Nous avons également noté que la tranche d'âge la plus atteinte est celles des 30 – 50 ans. Ces résultats sont en accord avec ceux rapportés par d'autres études : celle de LAMBARE et collaborateurs réalisée sur un grand public dans laquelle un pic de fréquence a été observé pour la même tranche d'âge [26].

Par ailleurs, la répartition des Troubles Fonctionnels Intestinaux en fonction du sexe a permis de trouver que dans notre série, la prédominance féminine est notable, soit 71 % des cas.

Cette constatation en plein accord avec celles d'autres études : DROSSMAN [12], HISLOP [22] s'oppose au résultats rapportés par THOMPSON, HEATON qui estiment que le sex-ratio des Troubles Fonctionnels Intestinaux dans une population apparemment saine est proche de 1 [43].

Cette discordance provient sans doute d'un biais méthodologique du fait d'études ne s'intéressant qu'aux consultants : les femmes consultant plus que les hommes [9].

Les symptômes digestifs décrits dans notre étude sont : la douleur abdominale retrouvée comme signe majeur à 80 % des cas, suivie des ballonnements abdominaux 74 % des cas et dans 70,2 % des cas, des troubles de transit avec une prédominance pour la constipation, 63,9 %.

Ces résultats sont proches de ceux notés par TZEUTON dans une étude réalisée dans le Service d'Hépatogastro-entérologie du Centre Hospitalier de Douala au Cameroun [44]. Cependant, il existe une discordance entre ces résultats et ceux rapportés par FREXINOS [18].

La comparaison des résultats de notre série avec ceux de TZEUTON et FREXINOS illustre ces données.

Symptômes	FREXINOS	TZEUTON	Série Personnelle
Constipation	35 %	68 %	63,9 %
Diarrhée	28 %	13 %	4,7 %
Douleur	48 %	83 %	80 %
Ballonnements	47 %	49 %	74 %
Emission de gaz	59 %	56 %	53,9 %

Des études Nord-Américaines ont clairement démontré cette prévalence accrue de la constipation de la race noire à laquelle s'oppose la prévalence accrue de la diarrhée dans la race blanche [14, 27, 40].

Curieusement, ces données sont différentes en Afrique du Sud où la constipation touche plus les sujets de race blanche, suggérant que les modes de vie sont plus déterminants que l'origine raciale [45].

Dans notre étude, le symptôme constipation est beaucoup plus important chez la femme avec 79 % des cas. Ces résultats rejoignent ceux de

BOMMELAER et collaborateurs qui ont trouvé un taux de 72 % de constipation dans la population féminine de leur étude [6].

Cette prédominance de constipation dans la population féminine tient sans doute au sex-ratio de ce symptôme qui est de 3 femmes pour un homme.

La fréquence avec laquelle les sujets atteints de Troubles Fonctionnels Intestinaux se plaignent de symptômes d'origine à priori extra-intestinale est rapportée par toutes les études.

Ainsi, est-il fait dans notre série de symptômes tels que gaz et flatulence 55,8 %, anomalies à la défécation 21,6 %, nausées 19,8 %, céphalées 11,7 %, éructation 11,7 %.

Dans notre travail, nous avons également cherché à déterminer l'ancienneté et la chronicité des symptômes chez les patients. Nous avons constaté d'une part que 40,5 % des patients souffraient depuis 1 à 5 ans et que ces Troubles Fonctionnels Intestinaux étaient présents depuis plus de 5 ans chez 36,5 % des cas. Ces résultats s'opposent à ceux rapportés par l'étude de TZEUTON dans laquelle, il obtient un taux de 61 % de sujets souffrant depuis plus de 5 ans.

D'autre part, nous avons également remarqué que près de la moitié des cas consultés soient 49,5 % avaient déjà été traités pour ces mêmes symptômes.

Dans notre étude, c'est l'interrogatoire seul en définitif qui a permis de faire le diagnostic des Troubles Fonctionnels Intestinaux. C'est dire avec quelle précision, il doit être mené par le clinicien. Ce dernier devra insister sur le caractère bienveillant et compréhensif du dialogue tout en évaluant et en triant les symptômes. Ceci demande donc, de la part du médecin, beaucoup de disponibilité et de la part du patient une grande motivation, entre les deux la

nécessaire apparition de confiance. Ce qui ressort plus des qualités humaines que de la science pure.

En ce qui concerne les différents types de Troubles Fonctionnels Intestinaux diagnostiqués, nous avons trouvé que plus de la moitié des cas de notre série soit 54,9 % présentaient des Troubles Fonctionnels Intestinaux avec douleur prédominante : 28,8 % présentaient des Troubles Fonctionnels Intestinaux avec transit ralenti et l'association constipation et douleur était retrouvée dans 11,7 % des cas.

Les Troubles Fonctionnels Intestinaux avec transit accéléré et ceux avec alternance diarrhée-constipation étaient retrouvés respectivement chez 3,6 % et 0,9 % des cas.

La prise en charge thérapeutique d'un sujet souffrant de Troubles Fonctionnels Intestinaux nécessite une étroite collaboration entre le médecin et le patient ; elle fait appel à une hygiène de vie et à un traitement médicamenteux dont l'indication tiendra compte du terrain et de la forme clinique des troubles observés.

Dans notre série, la prédominance des douleurs abdominales et de constipation a justifié un traitement antispasmodique et laxatif en association avec un régime riche en fibres alimentaires dans respectivement 45 % et 55,8 % des cas.

L'association antispasmodique – laxatif – adsorbant a été prescrite à 15,3 % des sujets. La composante anxieuse a été prise en charge dans 11,8 % des cas.

Le régime sans résidus de même que le régime excluant les aliments fermentescibles ont été prescrits respectivement à 31,5 et 12,6 % des sujets.

CONCLUSION

Les Troubles Fonctionnels Intestinaux, bien que fréquents et bénins, constituent une affection chronique et gênante au retentissement social certain. Ils posent un véritable problème de santé publique. Ces troubles se manifestent par des douleurs abdominales associées à des ballonnements et des troubles de transit intestinal.

Le diagnostic des Troubles Fonctionnels Intestinaux est basé sur les données de l'interrogatoire et la normalité de l'examen clinique et de l'exploitation colique dans certaines situations pour éliminer une affection organique.

La physiopathologie de ces troubles est complexe et repose sur l'interaction du système nerveux central et du tractus digestif. Les troubles de la motricité et de la sensibilité intestinale représentent les éléments clés de cette physiopathologie.

Néanmoins, les progrès des connaissances sur les relations entre le système nerveux central et l'intestin se sont associés à des avancées thérapeutiques sur la douleur viscérale et ceci par la découverte de médicaments agissant sur les récepteurs de la sérotonine.

L'étude sur la prise en charge diététique et médicamenteuse que nous avons effectuée s'est déroulée du 1^{er} Octobre au 1^{er} Décembre 2002. Nous avons travaillé avec une population consultante de 111 personnes et utilisé un questionnaire qui nous a permis d'obtenir des données relatives sur le profil épidémiologique et clinique mais également sur la stratégie diététique et médicamenteuse instaurée chez les patients.

Cette étude a permis de faire les observations suivantes :

- l'âge minimal des patients consultants est de 19 ans. La tranche d'âge des 30 à 40 ans est la plus représentée 79,2 % versus 14,4 % pour les moins de 30 ans et 6,3 % pour les plus de 60 ans ;

- les Troubles Fonctionnels Intestinaux atteignent plus le sexe féminin (71 %) que masculin (28 %).

Parmi les différents signes fonctionnels retrouvés, viennent en premier lieu avec 80 % de cas la douleur qui, en général, motive la première consultation, suivis des ballonnements abdominaux et des troubles de transit intestinaux avec respectivement 74 % et 70,2 %.

Les signes associés les plus souvent rapportés, sont des anomalies à la défécation (21,6 %), des céphalées (11,7 %) puis des hémorroïdes (4,5 %).

Ces signes fonctionnels sont présents chez la majorité des patients depuis une période de un à cinq ans et la chronicité de ceux-ci constituent dans 49,5 % de cas les motifs d'une nouvelle consultation.

Notre enquête nous a permis de constater que les Troubles Fonctionnels Intestinaux avec douleur prédominante représentent la forme la plus commune et la plus fréquente par rapport aux autres types de troubles.

En ce qui concerne la prise en charge thérapeutique de ces patients, nous avons constaté que :

- le traitement des Troubles Fonctionnels Intestinaux est symptomatique et fonction des signes cliniques majeurs ;

- le traitement médicamenteux antispasmodique – laxatif associé à un régime riche en fibres a été la thérapeutique la plus instaurée au cours de notre enquête.

Toutefois, si la prise en charge thérapeutique des patients souffrant de Troubles Fonctionnels Intestinaux passe par un double volet diététique et

médicamenteux ; il n'en reste pas moins vrai qu'une bonne qualité de la relation médecin-patient est primordiale.

En effet, le médecin doit informer les patients sur la nature fréquente et chronique de ces troubles.

Il doit aussi rassurer le patient sur la bénignité de son affection et la non évolution, en principe, de celle-ci vers une maladie inflammatoire chronique de l'intestin ou un cancer afin qu'il apprenne à vivre avec sa maladie.

Les mesures hygiéno-diététiques, premier volet de cette prise en charge, devront amener le patient à :

- avoir une activité physique régulière et modérée pour minimiser le stress et contribuer à la régularité de la fonction intestinale ;
- manger correctement, lentement, au calme en mâchant bien ;
- supprimer les aliments irritants la muqueuse ;
- privilégier un régime riche en fibres alimentaires en cas de constipation ;
- adopter un régime sans résidus en cas de diarrhée et douleurs abdominales ;
- boire abondamment 1,5 à 2 litres d'eau par jour, surtout en dehors des repas ;
- aller régulièrement à la selle.

Enfin, le volet médicamenteux de la prise en charge de ces patients repose également par une sensibilisation sur les risques d'une automédication sans avis médicalisé qui pourrait d'ailleurs conduire à un problème socio-économique.

BIBLIOGRAPHIE

- 1. APPELBAUM M., FORAT C., NILUS P.-**
Diététique et nutrition.
Edition Masson, Paris, 1982 : 141-3.
- 2. BARBIER J.Ph., CEHIER, LANDI B.-**
Maladie de l'appareil digestif.
Edition Masson, Paris, 1997.
- 3. BERNIER J.J.-**
Gastro-entérologie, tome 2
Edition 1986 : 1554-60.
- 4. BERNSTEIN J.E., KASICHAM.-**
A double blind trial of simethicone.
In Functional disease of the upper gastro-intestinal tract.
J.Clin. Pharm., 1994 ; 14 :617-23.
- 5. BOISSIER C., GUILMOT J.L., QUENEAU P., CHASSANY O.-**
Thérapeutique médicale non médicamenteuse.
Edition Masson, Paris, 1998 : 157-8.
- 6. BOMMELAER G., ROUCH M., DAPOIGNY M., DELASALLE P.-**
Epidémiologie des troubles fonctionnels intestinaux.
Gastro-Entérologie Clin. Biol., Edition Masson, Paris, 1990, 14 : 90-120.
- 7. BOUVENOT G., DEVULDER B., DUILLEVIN L., QUENEAU P.,
SCHAEFFER A.-**
Pathologie médicale, tome IV.

Gastro-Entérologie, Edition Masson, Paris, 1990 : 91-100.

8. BRADETTE M., DEELVAUX M., St AUMONT G., BUENO L., FREXINOS I.-

Evaluation of colonic sensory thresholds.

In irritable bowel syndrom patient using a barostat : Definition of optimal comparaisn with healthy subject.

Dig. Dis. Sci., 1994, 39 : 449-57.

9. CASSIGNEUL Y., CROS R.C., SARLES H.-

Etude prospective de signes cliniques des habitudes diététiques et des modifications radiologiques du grêle et du côlon chez 106 patients atteints de troubles fonctionnels intestinaux.

Gastro-Entérologie Clin. Biol., 1983, 7 : 992-996.

10.DAPOIGNY M.-

Les troubles fonctionnels intestinaux.

Revue du Praticien, 1999, n°49 : 1559-1564.

11.DROSSMAN D.A.-

Review article : an integrated approach to the irritable bowel syndrome.

Aliment. Pharmacol. Ther., 1999, 13 suppl. 2 : 3-14.

12.DROSSMAN D.A., SANDLERS R.S., Mc KEE D.C., LOVITZ A.-

Bowel pattern among subjects not seeking health care use of a questionnaire to identify a population with bowel dysfunction.

Gastro-Enterol., 1982, 83 / 529-35.

13.DROSSMAN D.A., TALLEY V.J., LESERMAN et al.-

Sexual and physical abuse and gastro-intestinal illness : review and recommandation.

Ann. Intern. Med., 1995, 123 : 782.

14.EVERHART J., GO V.L.W., JOHANNES R.S. et al.-

A longitudinal survey of self reported bowel habits in the United States.

Dig. Dis. Sci., 1989, 34 / 1153-1162.

15.FIORAMONT J., FREXINOS J., STAUMONT G., BUENOL.-

Inhibition of the colonic motor response to eating by prniciverium bromide in irritable bowel syndrom patients.

Frendam Clin. Pharmacol., 1988, 2 : 19-27.

- 16.FRANCIS C.Y., HOUGHTON L.A., WHORWELL P.J., MORRIS J., BRADBURY J.-**
Enhanced sensitivity of the whole gut.
In Patients with irritable bowel syndrome current.
Gastro-Enterologie, 1995, 109 : 40-52.
- 17.FREXINOS J.-**
Hépatogastro-entérologie clinique.
Edit. BIMEP, Paris, 1992.
- 18.FREXINOS J., DENIS P., ALLEMAND H., ALLOUCHE S., LOS F., BONNELYE G.-**
Etude descriptive des symptômes fonctionnels digestifs dans la population générale française.
Gastro-Entérologie Clin. Biol., 1998, 22 : 785-791.
- 19.FREXINOS J., DELVAUX M., LAGIER E.-**
Syndrome de l'intestin irritable.
Revue du Praticien, 1998, 22 : 785-791.
- 20.GALEONE M., STOCK F., MOISE G., CACIOLI D., TOTI G.L., MEGEVAND J.-**
Pinaverium bromide versus tilonium bromide.
In Patient with irritable bowel syndrome current.
Therapeutic Research, 1986, 39 : 613-24.
- 21.GOROT J.-**
Les troubles fonctionnels intestinaux : une pathologie de l'adaptation.
A.I.M., 2000, n°62 : 52-54.
- 22.HISLOP I.G..-**
Psychological significance of the irritable bowel syndrome.
Gut., 1971, 12 : 452-57.
- 23.JEAMBRUN P.-**
Régime sans résidus. Régime d'épargne intestinale.
Le Concours Médical, Janvier 1996, n°4 : 207-209.
- 24.KING T.S., ELIA M., HUNTER J.O.-**
Abdominal colonic fermentation.
In Irritable bowel syndrome.
Lancet, 1998, 352 : 1187-1189.
- 25.KOIDE A., YAMAGUCHI T., ODAKA T., KOYAMA H., SUYUGUCHI T., KITAHARA H. et al.-**

Quantitative analysis of bowel gas using plain abdominal radiograph.
In Patients with irritable bowel syndrome.
A.M.J. Gastro-Enterol., 2000, 95 : 1735-41.

26.LAMBARE et coll.-

Colopathie : ce qu'en disent les patients.
Revue du Praticien.
Méd. Gén., 2002, 16 (589) : 511-4.

27.LASSER R.B., BOWD J.H., LEVIEH M.D.-

The role of intestinal gas in functional abdominal pain.
N. Engl. J. Med., 1975, 293 : 524-26.

28.LEBRUN T., ALLENET B., LEGOUX J.L.-

Troubles fonctionnels intestinaux : approche socio-économique.
1998, 5 : 205-12.

29.MAXTON D.G., MARTIN D.F., WHORWELL P.J., GODFLEY M.-

Abdominal distension in female patients with irritable bowel syndrome :
exploration of possible mechanisms.
GUT, 1991, 32 : 662-664.

30.MBODJ P.M.-

Thèse, Méd., Dakar, 1999, n°59.

31.MEI N.-

La sensibilité viscérale.
Edit. EM Inter., Paris, 1998.

32.MEKNINI B., BERNADES P.-

Etude comparative de l'effet de BEDELIX sur la surproduction de gaz
intestinaux induite par un repas riche en hydrate de carbone
fermentescible.
Med. Chir. Dig., 1994, 23 : 7.

33.NANCEY S., FLOURIE B.-

Les gaz intestinaux.
Le Concours Médical, Janvier 2000, n°24 : 1651-1655.

34.POYNARD T., NAVEAU S., MORY B., CHAPUIS J.C.-

Meta-analysis of smooth muscle relaxants.
In The treatment of irritable bowel syndrome.
Aliment Pharmacol. Ther., 1994, 8 : 499-510.

35.QUINTON A.-

Décisions en gastro-entérologie et hépatologie.
Edit. Vigot, Paris, 1994 : 214.

- 36.RAMBAUD J.C., FLOURIE B., FLORENT C.-**
Fermentation colique et rôle en pathologie digestive.
Revue Française de Gastro-Entérologie, Juin 1995, n°305 : 818-824.
- 37.SANDLER R., DROSSMAN D.-**
Bowels habits in young adult not seeking health care.
Dig. Dis. Sci., 1987, 32 : 841-845.
- 38.SCHILLER L.E.-**
Le péristaltisme digestif.
ATM, 1995, n°17.
- 39.SERRA J., AZPIROZI F., MALAGELADA J.R.-**
Intestinal gas dynamics and tolerance in the humans.
Gastro-Enterology, 1998, 115 : 542-550.
- 40.SONNENBERG A., KOCH T.R.-**
Epidemiology of constipation in the united states.
Dis. Colon Rectum, 189, 32 : 1-8.
- 41.SUAREZ P.L., SPRINGFIELD J., LEVITT M.D.-**
Identification of gases responsible for the odour of human flatus and
evaluation of a device purported to reduce this odour.
GUT, 1998, 43 : 100-104.
- 42.TALLEY N.J., GABRIEL S.E., HARMSSEN W.S. et al.-**
Medical cost in community subjects with irritable bowel syndrome.
Gastro-Enterology, 1995, 109 : 1736.
- 43.THOMPSON W.G., HEATON K.W.-**
Functional bowel disorders in apparently healthy people.
Gastro-Enterology, 1980, 79 : 283-288.
- 44.TZEUTON C.-**
Troubles fonctionnels digestifs dans le contexte africain.
Revue de Presse Acta Endoscopica, 2001, vol. 30 : 579-585.
- 45.WALKER A., WALKER B.F., BHAI MEED, WALKER E.J. et al.-**
Defecation frequency in black, Indian, coloured and white population.
What do they signify ?
S. Afr. Med. Y., 1982, 62 : 195-199.

46. WHITEHEAD W.E., HOLTKOTTER B., ENCK P., KOELZ L.R. et al.-
Tolerance for recto-sigmoid distension in IBS.
Gastro-Enterology, 1995, 109 : 40-52.

ANNEXE

FICHE D'ENQUETE SUR LES TROUBLES
FONCTIONNELS INTESTINAUX (TFI)

LE PATIENT QUE VOUS RECEVEZ

- Pouvez-vous indiquer pour votre patient :

Age :..... Sexe :.... Homme Femme

DE QUAND DATE L'APPARITION DES TFI

- Moins de 12 semaines
- Plus de 12 semaines
- Moins de 6 mois
- De 1 à 5 ans
- Moins d'un an
- Plus de 5 ans

LES SIGNES FONCTIONNELS QUE VOUS CONSTATEZ

- Douleurs abdominales
- Anomalies à la défécation (sensation d'évacuation incomplète, efforts de poussée, besoin impérieux)
- Céphalées
- Sensation de distension
- Emission de mucus
- Ballonnements
- Constipation
- Diarrhées
- Vomissements
- Autres signes constatés, précisez.....

VOTRE PATIENT ETAIT-IL TRAITE POUR SES TROUBLES

FONCTIONNELS INTESTINAUX

VOTRE PATIENT A-T-IL SUIVI UN REGIME ALIMENTAIRE POUR SES TFI ?

QUEL EST VOTRE DIAGNOSTIC ACTUEL ?

- TFI avec accélération du transit
- TFI avec douleur prédominante
- TFI avec transit ralenti.
- TFI sans trouble de transit

Quel est votre traitement ?

- Antispasmodique
- Ralentisseur du transit

- Anxiolytique
- Antidépresseur
- Laxatif osmotique a
- Mucilage
- Charbon
- Laxatif par voie orale
- Laxatif stimulant
- Laxatif lubrifiant
- Argile

QUEL REGIME PRECONISEZ-VOUS ?

- Régime riche en fibre
- Régime excluant les aliments fermentescibles
- Régime sans résidu

SERMENT DE GALIEN

***JE JURE, en présence des Maîtres de la faculté, des
Conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes
condisciples ;***

***D'honorer ceux qui m'ont instruits dans les préceptes de
mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en
restant fidèle à leur enseignement ;***

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ;

En aucun cas je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels ;

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !