



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

ANNEE 2016

THESE N° 202

La fréquence des troubles intestinaux fonctionnels chez les étudiants en médecine

THESE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 21 / 12 / 2016

PAR

Mlle. Hanane ATIDI

Née le 14 Juillet 1990 à Béni-Mellal

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

Mots clés

Troubles intestinaux fonctionnels -Prévalence-
Étudiants en médecine-Régime.

JURY

Mme. K. KRATI

Professeur de gastro- entérologie

PRESIDENTE

Mme Z. SAMLANI

Professeur agrégée de gastro- entérologie

RAPPORTEUR

Mme S. OUBAHA

Professeur agrégée de physiologie

M. M. BOURROUS

Professeur agrégé de neuro-pédiatrie

M. A. BEN ALI

Professeur agrégé de psychiatrie

JUGES



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك
التي أنعمت عليّ وعلى والديّ
وأن أعمل صالحاً ترضاه
وأصلح لي في ذريّتي
إنّي تبنت إليك و إنّي من المسلمين"
صدق الله العظيم





Serment d'hypocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948





LISTE DES

PROFESSEURS



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUY YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Ag. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. EL FEZZAZI Redouane
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KISSANI Najib	Neurologie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	LMEJJATI Mohamed	Neurochirurgie
AMAL Said	Dermatologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie - générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique B	MAHMAL Lahoucine	Hématologie - clinique
ASRI Fatima	Psychiatrie	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BENELKHAÏAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie - générale	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie

BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio- Vasculaire	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
CHABAA Laila	Biochimie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Traumato- orthopédie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie- réanimation
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	SARF Ismail	Urologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	SBIHI Mohamed	Pédiatrie B
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie- obstétrique A/B
ETTALBI Saloua	Chirurgie réparatrice et plastique	YOUNOUS Said	Anesthésie- réanimation
FINECH Benasser	Chirurgie - générale	ZOUHAIR Said	Microbiologie

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie B	EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie- réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique A
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ADALI Imane	Psychiatrie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HADEF Rachid	Immunologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	HAOUACH Khalil	Hématologie biologique
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique B
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie

AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique A	JALAL Hicham	Radiologie
ALAOUI Mustapha	Chirurgie- vasculaire péripherique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ALJ Soumaya	Radiologie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato- orthopédie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie - Virologie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ATMANE El Mehdi	Radiologie	LAKMICHY Mohamed Amine	Urologie
BAHA ALI Tarik	Ophtalmologie	LAOUAD Inass	Néphrologie
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique A	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie A
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BELKHOUE Ahlam	Rhumatologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie - orthopédie B	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie - réanimation
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUFID Kamal	Urologie
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	NEJMI Hicham	Anesthésie- réanimation
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique B	NOURI Hassan	Oto rhino laryngologie
BOUKHIRA Abderrahman	Toxicologie	OUALI IDRISSE Mariem	Radiologie
BOURRAHOUE Aicha	Pédiatrie B	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	QACIF Hassan	Médecine interne

CHAFIK Rachid	Traumato-orthopédie A	QAMOUSS Youssef	Anesthésie- réanimation
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	RADA Noureddine	Pédiatrie A
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
EL HAOURY Hanane	Traumato-orthopédie A	RBAIBI Aziz	Cardiologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ROCHDI Youssef	Oto-rhino- laryngologie
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SORAA Nabila	Microbiologie - virologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie - virologie
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie - réanimation

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	GHAZI Mirieme	Rhumatologie
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	GHOZLANI Imad	Rhumatologie
ADALI Nawal	Neurologie	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie - Embryologie - Cytogénétique
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses

AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	KADDOURI Said	Médecine interne
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
BELBACHIR Anass	Anatomie– pathologique	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
BELHADJ Ayoub	Anesthésie – Réanimation	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BENHADDOU Rajaa	Ophtalmologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto–Rhino – Laryngologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	MOUHADI Khalid	Psychiatrie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie – orthopédie	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	NADOUR Karim	Oto–Rhino – Laryngologie
CHRAA Mohamed	Physiologie	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
DAROUASSI Youssef	Oto–Rhino – Laryngologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
DIFFAA Azeddine	Gastro- entérologie	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	SAJIAI Hafsa	Pneumo- phtisiologie
EL HARRECH Youness	Urologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SERHANE Hind	Pneumo- phtisiologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique

ELQATNI Mohamed	Médecine interne	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
FADIL Naima	Chimie de Coordination Bioorganique	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
FAKHRI Anass	Histologie– embyologie cytogénétique	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio- Vasculaire



DÉDICACES



*A mes très chers parents,
ABDERRAZAK ATIDI et ZHOR BENABDELLAH*

Je vous dédie ce travail qui est le résultat de vos efforts et des lourds sacrifices que vous avez consentis, et que vous continuez à faire.

Quoi que nous fassions, nous n'égalons jamais la tendresse et le dévouement que vous nous avez consacré. J'ai une chance inestimable d'être née dans une famille si aimante et si généreuse. Que ce travail vous soit un gage de remerciements, et un témoignage de tendresse et d'amour. Que Dieu vous garde et vous préserve.

Aucune dédicace, aucun mot ne pourrait exprimer à leur juste valeur la gratitude et l'amour que je vous porte. C'est par votre sens des valeurs que j'ai pu me construire, aussi bien en tant que personne qu'en tant que médecin.

Je mets entre vos mains, le fruit de longues années d'études, de longs mois de distance de votre amour, de votre tendresse, de longs jours d'apprentissage.

Chaque ligne de cette thèse, chaque mot et chaque lettre vous exprime la reconnaissance, le respect, l'estime et le merci d'être mes parents.

***Mon papa chéri,** ma grande école et mon idole, l'armature de ma personnalité est fondée sur le savoir faire, être et devenir que vous m'avez appris. Tu as su m'inculquer le sens de la responsabilité, de l'optimisme et de la confiance en soi face aux difficultés de la vie. Tu m'as hissé vers le haut quand je baissais les bras. Merci de te soucier autant de mon bonheur et de mon bien-être. Merci de m'avoir soutenue et aidée à surmonter tous les imprévus de la vie. Merci pour tout l'amour et la dévotion que tu m'as offerts. J'espère pouvoir t'honorer un jour et faire ta fierté comme tu fais la mienne.*

***Ma maman chérie,** Tu m'as donné la vie et l'envie de vivre, les plus précieux de tous les cadeaux. Je t'admire tant pour ta bonté, ton altruisme et ton courage. Merci d'être ce puit inépuisable d'amour, cet océan de tendresse. Merci pour ton temps, tes conseils et pour tous tes sacrifices. Merci pour tes prières et ta bénédiction. Tu étais toujours là à mes côtés pour me reconforter, essuyer mes larmes, soulager mes peines et partager mes joies. Si j'en suis là aujourd'hui, c'est surtout grâce à toi. Puisse ce jour être l'exaucement de tes prières tant formulées. J'espère avoir répondu aux espoirs que tu as fondés en moi. Tu es et resteras à jamais, le soleil qui illumine ma vie. Sans toi, je ne suis qu'un corps sans âme.*

Vous êtes ma raison d'exister, Je vous aime.... !

A mes très chers frères docteurs Alaa Eddine Atidi et Issam Atidi :
Je vous dédie ce modeste travail en témoignage de mon profond amour et mon indéfectible attachement. Malgré la distance, vous étiez toujours à mes côtés. Votre soutien m'était toujours précieux et m'aidait à surmonter les difficultés. Vous êtes pour moi l'exemple de persévérance, de courage et de générosité. Puisse dieu nous garder toujours unis. Je vous souhaite plein de réussite, de bonheur et de bonne santé. Je vous admire et vous aime... !

A ma petite sœur chérie Dr Meryem Atidi (Mimino) :

Tu es notre perle qu'on chérit et qu'on protège, notre petit rayon de soleil qui nous procure chaleur et tendresse. Tu ne peux pas savoir à quel point je suis fière de toi. Je te dédie ce travail en souvenir des meilleurs et des plus agréables moments passés ensemble. Pour toute la complicité et l'entente qui nous unissent, Pour tout ce que tu m'apprends bien que tu sois la benjamine. Puisses-tu garder ton innocence et ta joie de vivre. Je te souhaite tout le bonheur du monde. Je t'aime très fort... !

A la mémoire de mes deux grands-parents EL Horma et Abdellah et leurs épouses : El hajja Rebha et Saadia:

En deux mots : merci de m'avoir offert mes deux bijoux (papa et maman)

A ma grande famille :

Mes oncles et mes tantes, A tous mes cousins et cousines

Merci pour votre amour, vos prières et vos encouragements qui m'ont été d'un grand soutien au cours de ce long parcours. Vous êtes pour moi une source inépuisable de sagesse. Il y a tant de chaleur dans la bonté de vos cœurs. Il n'y a aucun mot qui suffit pour vous dire merci, je vous aime énormément. J'implore Dieu pour qu'il vous garde en bonne santé et qu'il me permette de profiter de votre présence à mes côtés.

A ma chère amie : Dr Soundous Benmoussa

Notre amitié a débuté depuis le lycée et s'est poursuivie en entamant nos études médicales. On a commencé ensemble, et nous voilà en train de tracer nos chemins ensemble, tu partages toujours une partie de ma vie et de mon cœur. Ce lien si spécial que nous avons tissé au fil du temps est éternellement incassable. Tu m'as appris une chose : les pires épreuves de la vie passent plus facilement lorsque nous sommes bien entourés. Soundous, Tu es la plus affectueuse et la plus tendre des amies. Merci pour ta sensibilité extrême et ton écoute permanente. Merci d'avoir toujours été là pour me soutenir, pour le meilleur et pour le pire.

A mes chères amies :

Docteurs Dounia Jâafari, Ghita Baddou, Ouissal Redouane

Notre amitié a débuté depuis la première année et s'est poursuivie en entamant nos études médicales. On a commencé ensemble, et nous voilà en train de tracer nos chemins ensemble. On a partagé énormément de bons moments, plein de souvenirs et plein de fou rire. Vous étiez toujours à mes côtés dans les meilleurs moments comme dans les pires. Vous êtes des sœurs pour moi. Puisse dieu nous garder toujours ensemble et unies. Je vous souhaite plein de bonheur et de réussite.

A ma meilleure amie :

Dr Zineb aït Abdelouahed et son mari Abdelhamid chakri

Notre amitié a débuté depuis le collège, le jour où on s'est tenu compagnie en y partant. Tu fais partie de ces personnes rares par leur gentillesse, leur tendresse et leur grand cœur. J'ai trouvé en toi le refuge de mes chagrins et de mes secrets. Je sais que je pourrais toujours compter sur toi. Merci de toujours être là au bon moment, merci pour ton sourire. Tous les mots ne sauraient exprimer l'amour, le respect et la reconnaissance sincères que j'ai pour toi. En souvenir des moments merveilleux que nous avons passés et aux liens solides qui nous unissent, je dédie ce travail à notre grande amitié, qui je l'espère sera éternelle.

A ma très chère amie :

Dr Radia Amaddah et son mari professeur Tarik Salama

Merci d'avoir toujours été présente, et de m'avoir très souvent aidée à faire face à toutes les épreuves imposées par ce long parcours. Sans toi les études médicales n'auraient pas été les mêmes. Merci de toujours être là au bon moment, merci pour ton sourire. Nous avons passé la majeure partie de notre chemin ensemble, et je sais que le meilleur reste à venir. Merci de me comprendre autant et de partager mes soucis, mes craintes, et mes ambitions. Je te remercie pour tout ce que tu m'as apporté et je te souhaite le meilleur dans la vie.

A ma chère amie : Ghizlane Ennaboulssi et son fiancé Imad zaylaf

Je te remercie infiniment d'avoir répondu présente quand j'en avais le plus besoin, et de m'avoir tant soutenue et encouragée. Merci aussi pour cette ambiance si spéciale avec laquelle tu m'as toujours entourée. Avec toute mon affection et estime, je te souhaite beaucoup de réussite et de bonheur, autant dans ta vie professionnelle que privée.

A ma très chère amie :

Maryam Jnaini, son mari et ses petits anges mamoun et kenza

Merci pour ta présence et ton soutien tout au long de ces années. Je te dédie ce travail en témoignage de mon amitié et de mon affection, avec mes meilleurs vœux de bonheur et de bonne santé !

A mes très chers Ami(e)s et Collègues : Badre abdelaoui, marouane bedraoui, Hamza ayyadi, Salah El fakiri, Khalid Billa, Nabil Albab, ilham bouizamane, Mehdi boumediane, mustapha belaabi, saloua boutgayout, Nouha inzale, Kaoutar jalouni, Hind abouelhouda, rajaa bouda, yassine el ghani, Reda el hadek, brahim madiq, amine el kouss, abdelouahed arfaja, azzedine cherradi, aimrane achibane, Taib el baroudi, Anas oulmidi

J'aurais aimé vous rendre hommage un par un mais hélas le nombre limité de pages m'en empêche. En souvenir de tous les moments que nous avons passés sur les bancs de notre Faculté, et dans les couloirs du CHU. Je vous dis merci, tout simplement, d'avoir été là et de m'avoir soutenue. Vous êtes ma seconde famille et je pense que ce lien est éternel. Avec tout mon respect et toute mon affection.

A mes chers ami(e)s :

Rajaa et safaa ait Abdelouahed, Zineb Benkirane, Hanaa zouzaf
Que ce travail soit un témoignage de mon estime, mon respect, ma reconnaissance sincère que j'ai pour vous.

A tous mes collègues tout au long des stages d'externat et d'internat.
A tous les amimiens et amimiennes anciens et jeunes du CHU MED VI de Marrakech

A toute l'équipe d'ophtalmologie du CHU MED VI de Marrakech
A toute l'équipe d'ophtalmologie de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech

A tous ceux ou celles qui me sont cher(e)s et que j'ai omis involontairement de citer

A vous tous je vous dis merci, et je vous dédie ce modeste travail.

Une dédicace spéciale aux professeurs ;moutaouakil abdeljalil, Ibtissam Hajji, colonel Mohammed Kriet, colonel yassine Mouzari, mounir bourrous, el ouafi aouni kamili, colonel Mohammed zoubir, colonel aziz chafik ...

Que ce travail soit le témoignage de ma profonde gratitude.



REMERCIEMENTS



A

NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

Madame le professeur Khadija krati

Professeur agrégée de gastro entérologie

Chef de service de gastro entérologie au CHU MED VI de Marrakech

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous avez fait en acceptant la présidence de notre jury de thèse. Nous vous remercions pour le temps que vous y avez consacré malgré tous vos engagements. De votre enseignement brillant et précieux, nous gardons les meilleurs souvenirs. Vos qualités humaines, mais encore plus votre sympathie et votre modestie nous ont toujours profondément marqués. Vos compétences professionnelles nous inspirent une grande admiration et un profond respect. Nous tenons à vous remercier pour le meilleur accueil que vous nous avez réservé. Veuillez trouver, cher maître, à travers ce modeste travail la manifestation de notre plus haute estime et de nos sentiments les plus respectueux.

A

NOTRE MAÎTRE ET RAPPORTEUR DE THÈSE

Madame le professeur Zouhour Samlani

Professeur agrégée de gastro entérologie

Il nous est impossible de dire en quelques mots ce que nous vous devons. Par votre rigueur, votre dynamisme et votre passion dans l'exercice de votre métier, vous avez su nous communiquer le désir d'offrir le meilleur de nous-mêmes. Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de nous confier la responsabilité de ce travail. Nous vous en remercions profondément. Nous vous sommes très reconnaissants pour tout le temps et les sacrifices que vous avez dû faire aux dépens de votre travail et de vos obligations, ainsi que pour vos encouragements inlassables, vos conseils judicieux, et vos remarques hors-paires. Vos qualités humaines exemplaires, votre compétence et votre dévouement sont pour nous un exemple à suivre dans l'exercice de la profession médicale. Nous espérons avoir été à la hauteur de votre confiance et de vos attentes. Veuillez trouver ici, cher maître, le témoignage de notre vive gratitude, de nos sentiments les plus distingués et de notre haute considération.

A

NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

Madame le professeur Sofia Oubaha

Professeur agrégée de physiologie

Vous me faites un immense plaisir en acceptant de juger ma thèse. Qu'il me soit permis de témoigner à travers ces quelques lignes mon admiration à la valeur de votre compétence, votre rigueur ainsi que votre gentillesse, votre sympathie et votre dynamisme qui demeureront pour nous le meilleur exemple. Que ce travail soit une occasion de vous exprimer ma gratitude et mon admiration les plus sincères. Nous vous remercions pour la grande amabilité avec laquelle vous nous avez accueillis. Veuillez accepter, cher professeur, l'assurance de notre sincère reconnaissance et notre profond respect.

A

NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

Monsieur le professeur Abdessalam Benali

Chef de service de psychiatrie à l'hôpital militaire de Marrakech

C'est pour nous un grand honneur que vous accepter de siéger parmi cet honorable jury. Nous avons toujours admiré vos qualités humaines et professionnelles ainsi que votre modestie qui restent exemplaires. Qu'il nous soit permis, cher Maître, de vous exprimer notre reconnaissance et notre grande estime.

A

NOTRE MAITRE ET JUGE DE THESE

Monsieur le professeur Mounir Bourrouss

Professeur agrégé en neuro pédiatrie

Chef de service des urgences pédiatriques au CHU Med VI

Aucune expression ne saurait témoigner de notre gratitude et de la grande estime que nous portons à votre personne. Nous sommes très touchés par l'honneur que vous nous faites en acceptant de siéger parmi ce jury. Vos encouragements, votre disponibilité et votre gentillesse, ne peuvent que solliciter de notre part sincère reconnaissance et admiration. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de notre profond respect.

Au Dr. Adil Ait Errami

Résident en Gastro entérologie au CHU Mohamed VI

Je vous remercie vivement pour l'aide précieuse que vous m'avez fournie dans la réalisation de ce travail. Merci pour votre présence tout au long de cette période. Vous étiez toujours serviables et joignables. Je vous dédie ce travail en témoignage de tout mon respect et de ma profonde reconnaissance.

A toute l'équipe de gastro entérologie du CHU MED VI de Marrakech

A tous les enseignants de la Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech : Avec ma reconnaissance et ma haute considération



ABBREVIATION



Liste des Abreviations :

TFI	: Troubles fonctionnels intestinaux.
SII	: Syndrome de l'intestin irritable.
QdV	: Qualité de vie.
MOS SF-36 Health Survey	: The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey.
PF	: activité physique.
SF	: Vie et les relations avec les autres.
MH	: Santé psychique.
RP	: Limitations dues à l'état physique.
RE	: Limitations dues à l'état psychique.
VT	: La vitalité.
BP	: Douleur physique.
GH	: Santé perçue.
ATCD	: antécédents
MICI	: maladie inflammatoire chronique de l'intestin
TSH	: thyroid stimulating hormone
CRP	: C-reactive proteine
ACG	: American college of gastroenterology
SNC	: système nerveux central
MENA	: Middle East and North Africa (Moyen-Orient et Afrique du Nord)
FODMAPs	: fermentable oligisaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols (oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides et polyols fermentescibles).



PLAN



INTRODUCTION	1
MATERIELS & METHODES	4
I. Type de l'étude.....	5
II. Population cible.....	5
1. Critères d'inclusions	5
2. critères d'exclusion	5
III. Variables à l'étude.....	6
1. Données épidémiologiques	6
2. Données cliniques	6
3. Données para cliniques	6
4. Moyens thérapeutiques	6
5. Evaluation de la qualité de vie	6
IV. Collecte des données.....	7
V. Méthode.....	7
VI. Considérations éthiques.....	7
ETUDE DESCRIPTIVE	8
I. Les données épidémiologiques.....	9
1. Fréquence	10
2. Age	10
3. Sexe	11
4. Niveau économique	12
5. Statut marital.....	12
6. Habitat	12
II. Les données cliniques	13
1. Signes digestifs	13
2. Association des signes fonctionnels	14
3. Caractéristiques de la douleur	14
4. Caractéristiques du ballonnement abdominal	16
5. Caractéristiques des troubles du transit	16
6. Aspect de selles modifiées selon l'échelle de Bristol	16
7. Répartition selon les signes extra-digestifs	17
8. Répartition selon les mesures hygiéno-diététiques	17
9. Répartition selon le profil psychologique.....	18
10. Répartition selon la période du trouble intestinal fonctionnel.....	19
11. Répartition selon l'altération de la qualité de vie	20
12. Répartition selon le nombre de consultations.....	21

13. répartition selon le nombre et le type d'examens complémentaires	
Réalisés	21
14. répartition selon le nombre d'étudiants qui ont reçu un traitement par automédication.....	21
15. répartition selon la nature du traitement reçu	22
ETUDE ANALYTIQUE	23
I. Correlation entre la présence des TFI et les antécédents familiaux de TFI	24
II. Correlation entre la présence des TFI et le sexe	24
III. Correlation entre la présence des TFI et la présence du stress	25
IV. Correlation entre la présence des TFI et l'alimentation	25
V. Corrélation entre la présence des TFI et l'activité physique	25
VI. Corrélation entre la présence des TFI et la qualité de vie	26
VII. Correlation entre la présence des TFI et les habitudes toxiques	26
1. Synthèse de l'analyse bi variée :	27
DISCUSSION	28
I. Généralités	29
1. Définitions	29
2. Physiopathologie	31
2.1. Les troubles de la motricité	32
2.2. Les troubles de la sensibilité viscérale.....	33
2.3. Le rôle de l'inflammation	33
2.4. Le déséquilibre des neuromédiateurs.....	34
2.5. Les troubles psychiques	34
II. Le profil épidémiologique	34
1. La fréquence	34
2. L'âge	36
3. Le sexe	37
4. Niveau d'étude	38
5. Le lieu d'habitat	38
6. Les facteurs de risque	39
III. Le profil clinique	40
1. Les signes fonctionnels	40
2. L'hygiène de vie et les signes psychiques	41
3. Le retentissement sur la qualité de vie	42
IV. Le profil para clinique	43
1. Les examens complémentaires	43

2. Le coût	44
V. Le traitement	45
1. Médicaments	45
2. Les thérapeutiques à visée psychologique.....	48
3. Les mesures hygiéno-diététiques : utilité d'un régime pauvre en FODMAP??.....	50
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	54
ANNEXES.....	57
RÉSUMÉS.....	67
BIBLIOGRAPHIES.....	74



INTRODUCTION



Les troubles fonctionnels intestinaux (TFI) représentent un véritable problème de santé public. C'est un trouble gastro-intestinal biopsychologique très répandu qui a un impact incontestable sur la qualité de vie [1, 2] des patients. Il est caractérisé par une gêne abdominale ou une douleur avec absence de toute pathologie organique.

Bien que son étiologie soit toujours méconnue, plusieurs facteurs physiques et psychologiques ont été cités pour contribuer à la pathogénèse des TFI tels le stress, l'anxiété et les attitudes anormales envers la maladie, qui aggravent les conditions des patients [3, 4].

Les estimations de prévalence varient considérablement à l'échelle internationale [5, 6]. Certaines études épidémiologiques faites par questionnaire suggèrent une prévalence allant de 10 à 25 % [7,8, 9].

Plusieurs appellations ont été proposées parmi lesquelles celles de la colopathie fonctionnelle, l'intestin irritable, la névrose obsessionnelle, et le côlon hyper réactionnel [10, 11,12].

Le diagnostic des TFI repose sur des critères cliniques qui ont évolué au fil des années: Les critères de Manning (1978), les critères de Kruiss (1984) puis les critères de Rome I, II et III. [13,14]

Les critères de Manning (1978), puis les critères de Kruiss (1984) ont été développés à partir de l'analyse de dossiers de patients. En 1989, les critères de Rome ont été élaborés par un groupe d'experts internationaux. Ces critères ont évolué avec le temps : en 1999, les critères de Rome II ont été publiés [15], puis ceux de Rome III en 2006 [16], en attendant les critères de Rome IV annoncés prochainement.

La prise en charge thérapeutique est multidisciplinaire justifiant l'impact économique important de cette affection. Le coût direct et indirect des soins générés sont de plus de huit billion de dollars par année [17,18].

Les étudiants en médecine sont censés éprouver plus de stress que d'autres groupes de la population en raison de l'environnement académique stressant.

Le mode de vie et les habitudes alimentaires de ces étudiants pourraient expliquer la prévalence élevée des TFI au sein de ce groupe.

Pour étudier ce phénomène, de nombreuses études de la littérature ont déterminé la prévalence des TFI chez les étudiants en médecine, les facteurs associés à ce syndrome ainsi que les outils diagnostiques.

Au Maroc on ne dispose pas de données de prévalence des TFI par manque d'études épidémiologiques en population générale.

Le concept du syndrome de l'intestin irritable étant relativement flou, Il nous a donc paru fort intéressant de nous pencher sur ce sujet en abordant les symptômes de l'intestin irritable d'un point de vue essentiellement épidémiologique, en réalisant une étude auprès des étudiants en médecine générale.

– **L'objectif principal de notre étude était :**

- Evaluer la prévalence des TFI selon les critères de Rome III chez les étudiants en Médecine.

– **Les objectifs secondaires étaient :**

- Déterminer l'existence ou non d'une éventuelle corrélation entre la présence de TFI et les différents facteurs épidémiologiques et psychologiques.
- sensibiliser le personnel à travers cette étude pour une meilleure prise en charge surtout psychologique.
- sensibiliser et éduquer les patients à consulter un spécialiste et à éviter une automédication.
- sensibiliser les patients à avoir une assurance maladie car la prise en charge de cette pathologie est onéreuse.
- Comparer les résultats de notre étude avec ceux de la population générale.



MATÉRIELS

&

METHODES



I. Type de l'étude

Il s'agit d'une étude prospective transversale observationnelle à visée descriptive conduite à la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech.

II. Population cible

La population cible est constituée des étudiants en médecine présentant un TFI.

1. Critères d'inclusions :

Etudiants âgés entre 19ans et 30ans des deux sexes répondant au critère de ROME III (annexes 3).

2. critères d'exclusion :

2.1. nous avons exclu de cette étude les étudiants ayant :

- une symptomatologie de TFI datant de moins 3 mois
- Une pathologie organique de l'intestin : cancer colorectal, MICI a type de Crohn ou RCH, maladie cœliaque ou ulcère gastro duodéal
- un antécédent de chirurgie colorectale ou intestinale.
- un retentissement sur l'état général (amaigrissement)
- la présence de comorbidités (maladie rénale, cardiaque, diabète)
- une période de grossesse ou d'allaitement.
- Une pathologie thyroïdienne connue (Hyperthyroïdie ou hypothyroïdie)
- Toute pathologie gynécologique pouvant mimer une symptomatologie intestinale.

III. Variables à l'étude

Pour aborder notre étude, nous avons utilisé une fiche d'exploitation comportant les variables suivantes :

1. Données épidémiologiques :

- Identité, âge, sexe, statut marital, habitat, origine géographique, niveau économique, ATCD médicaux, chirurgicaux et familiaux.

2. Données cliniques :

- Douleur abdominale, vomissements, ballonnement, troubles du transit à type de diarrhée ou constipation, aspect des selles, syndrome rectal, dyspepsie, signes extra digestifs...

3. Données para cliniques :

- Endoscopie digestive, imagerie.

4. Moyens thérapeutiques :

- Anti spasmodique, laxatifs, ralentisseurs de transit, inhibiteurs de pompe à protons ...

5. Evaluation de la qualité de vie :

Selon les MOS SF-36 Health Survey

Nous avons utilisé le médical outcome study short form (MOS SF-36) qui évalue 8 dimensions de la santé : l'activité physique (PF), la vie et les relations avec les autres (SF), les

douleurs physiques (BP), la santé perçue (GH), la vitalité (VT), les limitations dues à l'état physique (RP) et psychique (RP) et la santé psychique (MH). Pour chaque échelle, on obtient un score variant de 0 à 100, les scores tendant vers 100 indiquant une meilleure qualité de vie. A partir de ces 8 échelles, il est possible de calculer deux scores synthétiques qui ont été identifiés par analyse factorielle : un score agrégé de santé physique et un score agrégé de santé mentale (annexes 2).

IV. Collecte des données

Notre source de données était un auto questionnaire rempli par les différents participants. (Annexes 1)

V. Méthode

L'analyse statistique a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS version 19.0.

Une étude bi variée a été réalisée à l'aide du programme EXCEL et le logiciel XLSTAT.

L'analyse descriptive a consisté en un calcul des fréquences absolues et relatives pour les variables .En analyse bivariée, la comparaison des variables qualitatives a fait appel au test statistique de Chi² de Pearson et celui de Fisher si nécessaire.

L'analyse multivariée par régression logistique binaire a été utilisée pour modéliser les facteurs prédictifs des TFI.

Les variables dont l'association était significative au seuil de 20 % en analyse bivariée ont été incluses dans un modèle multivarié.

Le seuil de significativité était retenu pour un $p < 0,05$.

VI. Considérations éthiques

L'anonymat et la confidentialité des données ont été respectés.



ETUDE

DESCRIPTIVE



I. Les données épidémiologiques :

216 étudiants ont été incriminés dans notre étude en remplissant l'auto-questionnaire distribué. 08 étudiants ont été exclus vus leurs antécédents pathologiques.

L'âge moyen de nos étudiants était de 22.5 ans avec des extrêmes allant de 19 ans à 26 ans.

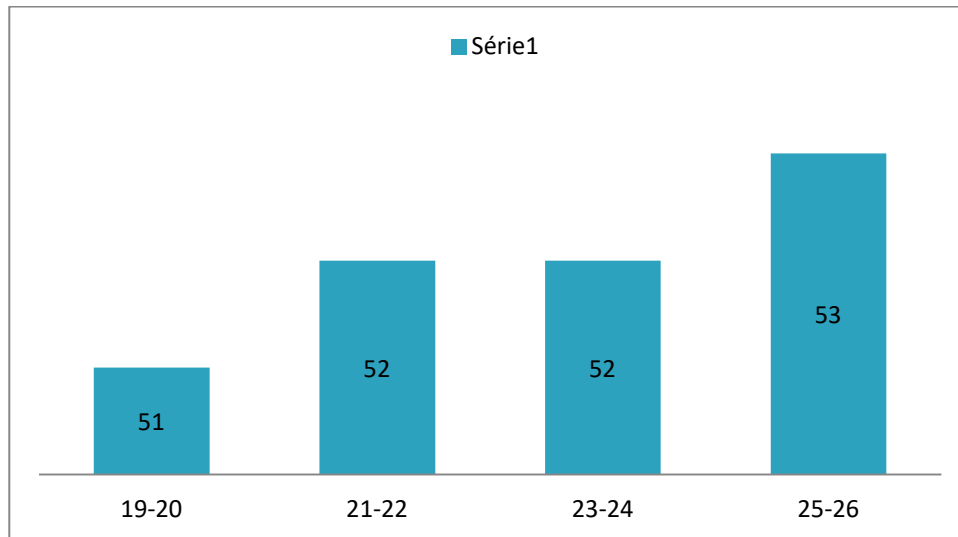


Figure 1 : Répartition selon le nombre d'étudiants par tranche d'âge

Un nombre quasi- équitable entre hommes et femmes était exigé afin d'éviter un biais de sélection au cours de l'échantonnage.

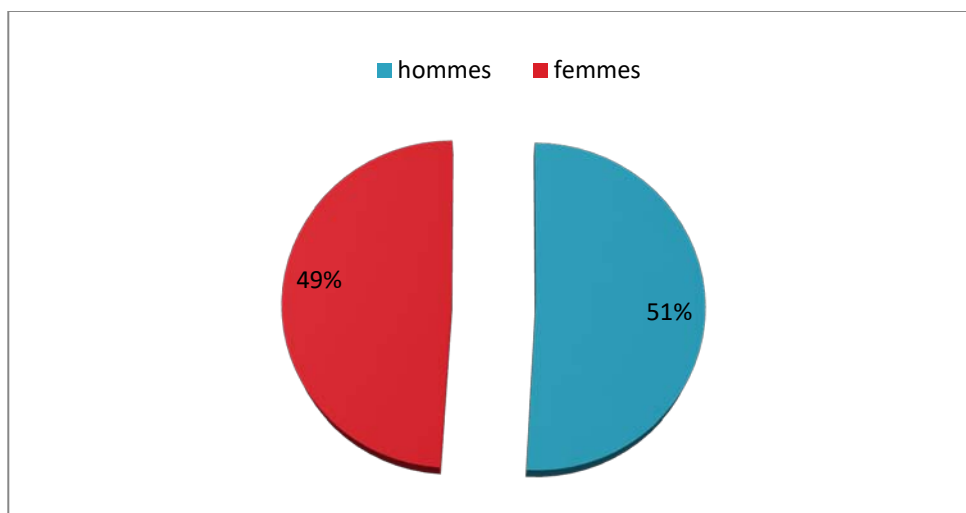


Figure 2 : Répartition selon le nombre d'étudiants par sexe

1. Fréquence :

Dans notre étude, 48 étudiants uniquement ont répondu aux critères d'inclusion sur 216 étudiants incriminés soit une fréquence de 23,07%, avec 08 étudiants exclus en raison de leurs antécédents pathologiques :

- ✓ 05 étudiants avaient comme antécédents un ulcère gastroduodéal
- ✓ 02 étudiants étaient suivis pour maladie cœliaque
- ✓ Un seul étudiant était suivi pour ulcère gastroduodéal avec Maladie cœliaque.

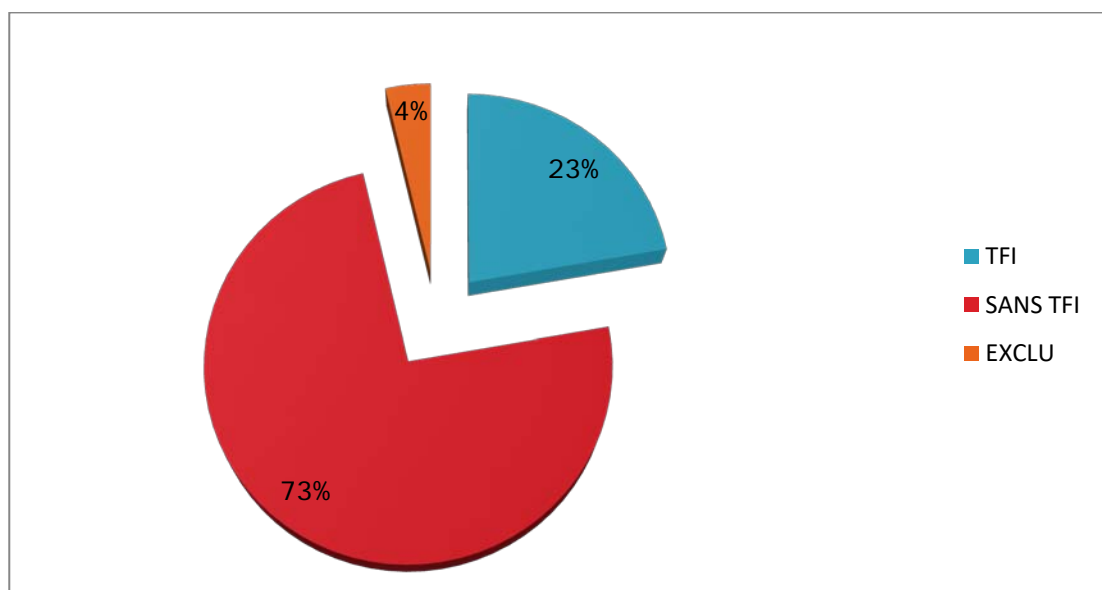


Figure 3 : Fréquence des TFI chez les étudiants en médecine

2. Age :

Dans notre série, l'âge moyen de nos participants était de 22.5 ans avec des extrêmes allant de 19 à 26 ans.

Le diagramme ci-dessous montre la répartition des cas selon des tranches d'âge avec un pic de fréquence entre 21 et 24 ans :

- 14 cas ayant un âge entre 21 et 22 ans soit un pourcentage de 29%
- 19 cas ayant un âge entre 23 et 24 ans soit un pourcentage de 39%

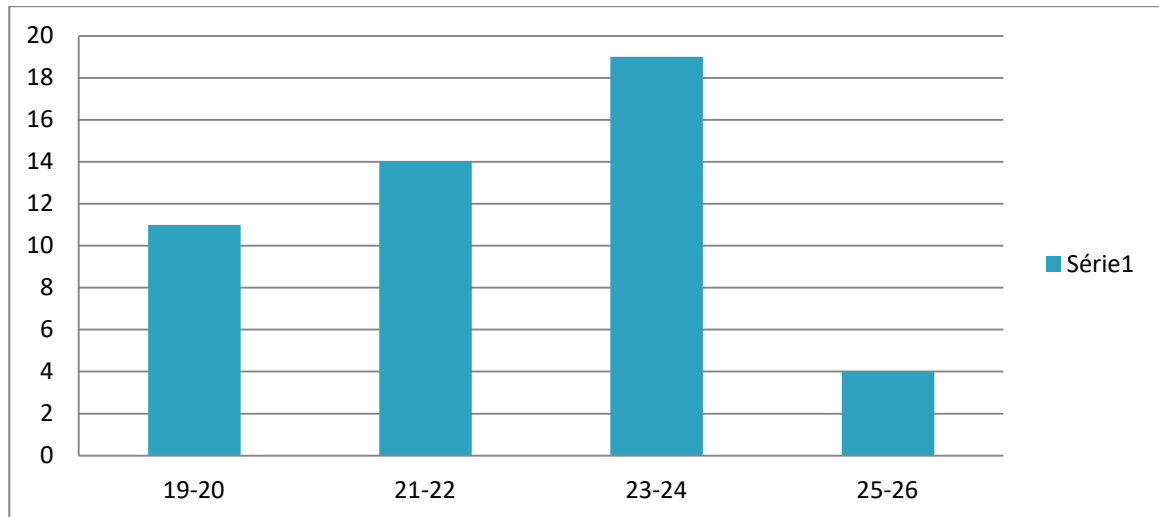


Figure 4: Répartition des cas selon les tranches d'âge.

3. Sexe :

Dans notre série, nous avons noté une nette prédominance féminine chez les participants avec :

- 32 femmes soit 67%
- 16 hommes soit 33%
- Sex ratio (hommes/femmes)= 0.5

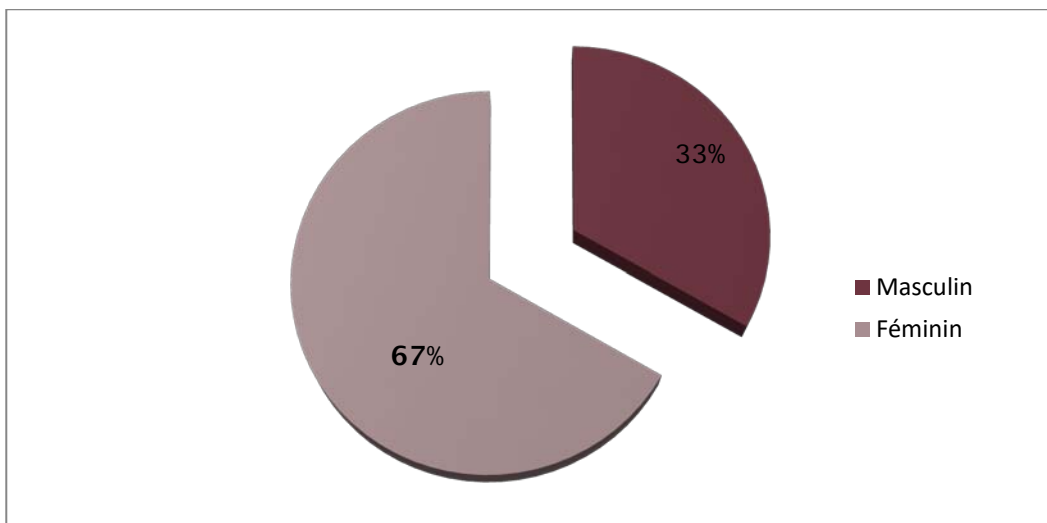


Figure 5: Répartition des malades selon le sexe.

4. Niveau économique :

La majorité de nos étudiants avait un niveau économique moyen.

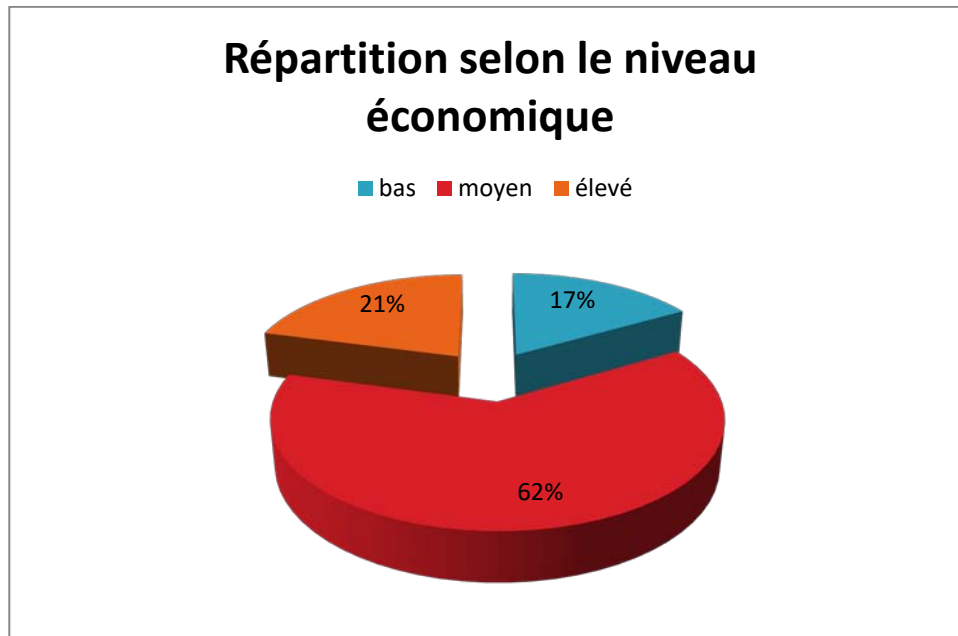


Figure 6 : Répartition selon le niveau économique.

5. Statut marital :

Les célibataires représentaient 89% des personnes atteintes de TFI. (Tableau I)

Tableau I : répartition des cas selon le statut marital

Statut	Effectif	Pourcentage %
Marié (e)	5	10%
Célibataire	43	89%
Total	48	100%

6. Habitat :

La majorité de nos étudiants présentant un TFI habitaient en colocation.

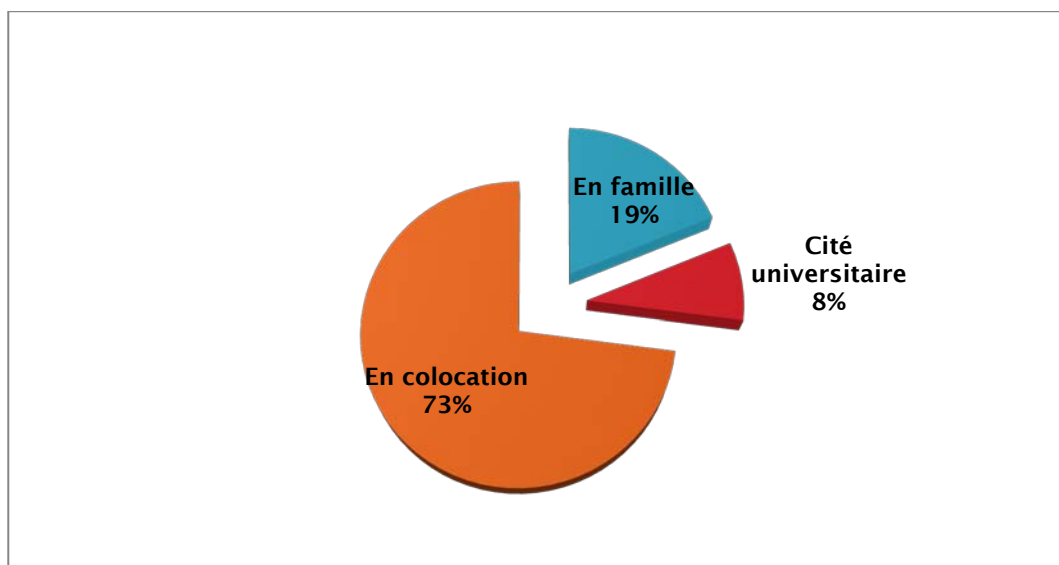


Figure 7 : Répartition selon le lieu d'habitat

II. Les données cliniques :

1. Signes digestifs :

Les signes fonctionnels les plus fréquemment retrouvés étaient la douleur abdominale chez 100% des cas suivi du météorisme abdominal (64%) puis des troubles du transit (72.9%). (Tableau II)

Tableau II : répartition selon les signes cliniques.

SF	Effectif	Pourcentage
Douleur abdominale	48	100 %
Ballonnement	31	64%
Vomissements	10	20%
Nausées	27	56%
Troubles du transit	34	72.9%
Dyspepsie	25	52%
Total	48	100%

2. Association des signes fonctionnels :

Dans notre série, L'association la plus fréquente était la douleur abdominale avec les troubles du transit chez 70%, suivie de la douleur abdominale plus ballonnement chez 64% puis douleur abdominale plus nausées chez 56%.

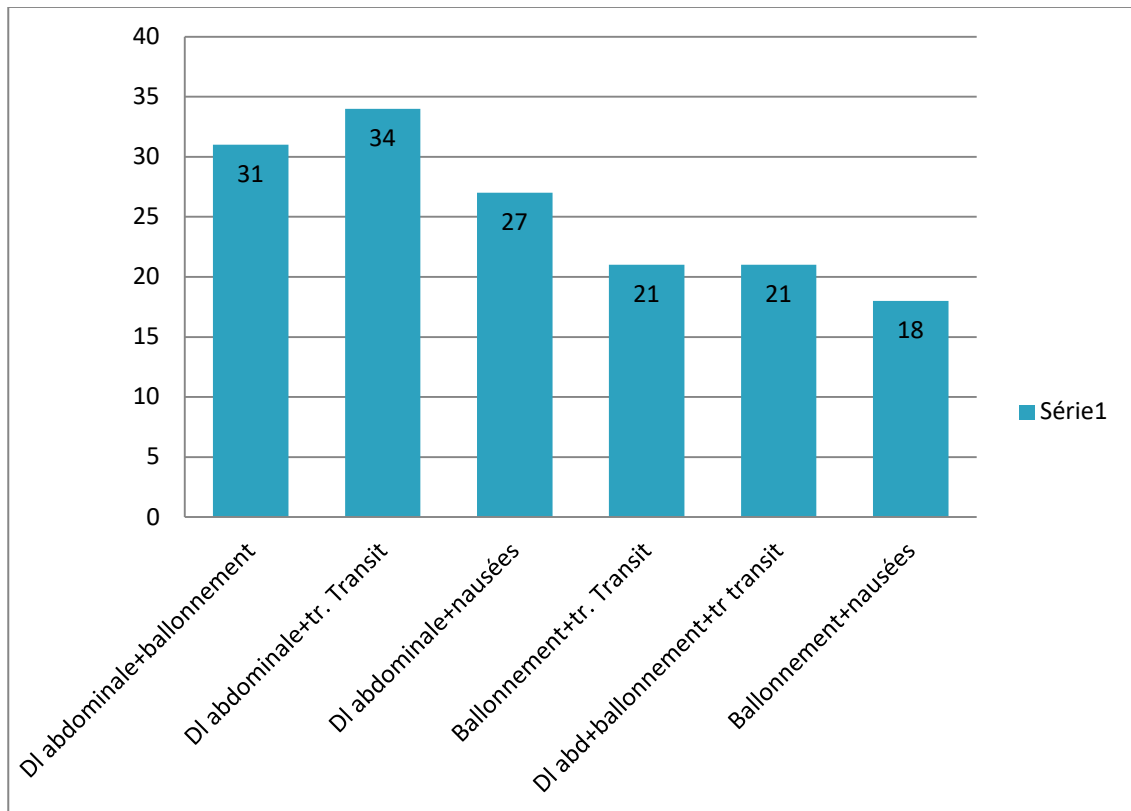


Figure 8 : Répartition selon l'association des signes fonctionnels

3. Caractéristiques de la douleur :

Dans notre série, la plupart des étudiants avait une douleur minime chronique évoluant de façon intermittente à type de crampes surtout au niveau épigastrique déclenchée essentiellement par le stress et calmée par l'émission de selles. (Tableau III)

Tableau III : Répartition des cas selon les caractéristiques de la douleur abdominale.

Caractéristiques de la DI		Effectif	Pourcentage
Mode d'installation	Aigu	20	41.66%
	Chronique	28	58.33%
Mode évolutif	Permanent	5	10.41%
	Intermittent	43	89.58%
Type	Crampes	32	66.66%
	Brulures	11	22.91%
	Piqures	5	10.41%
Siège	Diffus	13	27.08%
	Epigastre	26	54.16%
	HCD	4	8.33%
	HCG	8	16.66%
	Péri ombilical	8	16.66%
	Migrant	2	4.16%
Facteurs déclenchent N=44 soit 91.66%	Repas	26	59.09%
	Stress	37	84.09%
	Repas+stress	23	52.27%
Facteurs calmant N=27 soit 56%	Emission de gaz	8	29.6%
	Emission de selles	10	37.03%
	Aucun	9	33.33%

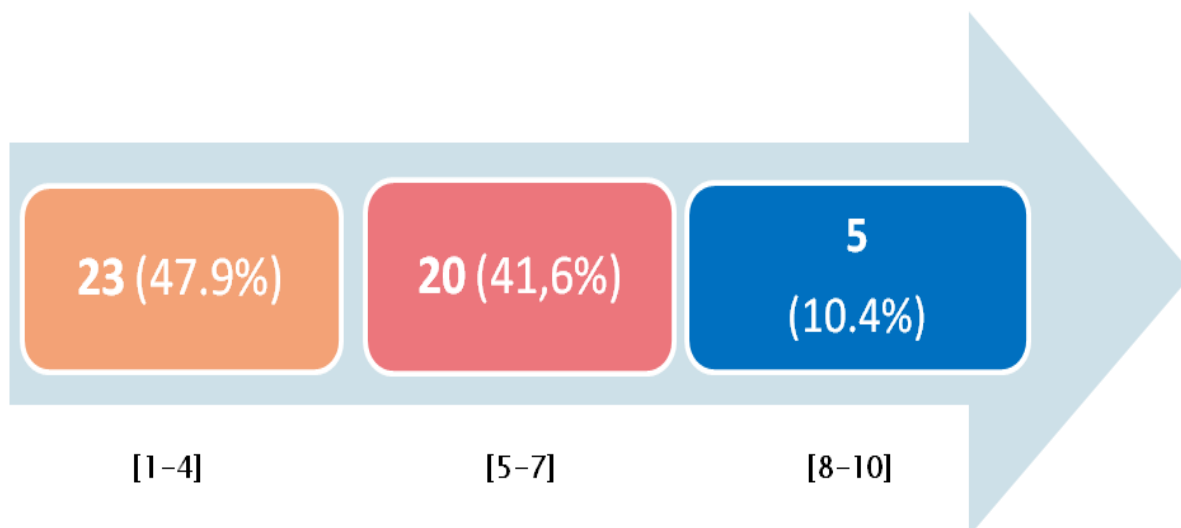


Figure 9: Evaluation de la douleur selon l'EVA

4. Caractéristiques du ballonnement abdominal :

Tous les patients ayant un ballonnement abdominal avaient comme facteur déclenchant la prise du repas. (Tableau IV)

Tableau IV : Répartition selon les caractéristiques du ballonnement abdominal.

Caractéristiques du ballonnement		Effectif	Pourcentage
Mode évolutif	Permanent	4	12.9%
	Intermittent	27	87.09%
Facteurs déclenchent N=20	Repas	20	100%
Facteurs soulageant N=22	Emission de gaz	17	77.2%
	Emission de selles	18	81.8%
	Les deux	13	59.09%

5. Caractéristiques des troubles du transit :

Dans notre étude, Le trouble du transit le plus fréquent était la constipation. (Tableau V)

Tableau V : Répartition des cas selon les caractéristiques des troubles du transit.

Caractéristiques du tr transit N=35			Effectif	Pourcentage
Constipation N=21 soit 60%	Fréquence	1s/sem	7	33.33%
		2s/sem	14	66.66%
Diarrhée N=19 soit 54.28%	Fréquence	3s/j	15	78.9%
		4s/j	3	15.7%
		5s/j	1	4.7%
Alternance entre 2			5	14.28%
Sd rectal N=7	Épreintes		4	57.14%
	Tenesmes		2	28.5%
	Faux besoins		4	57.14%

6. Aspect de selles modifiées selon l'échelle de Bristol :

Dans notre série, 40 étudiants avaient un aspect des selles modifiés : (tableau VI)

- 17 cas : bristol 1-2 soit 35.9%
- 12 cas : Bristol 6-7 soit 32.4%

Tableau VI : répartition selon l'aspect de selles modifiées.

0	4	10.8%
1	12	32.4%
2	5	3.5%
3	0	0
4	0	0
5	7	18.9%
6	12	32.4%
7	0	0

7. Répartition selon les signes extra-digestifs :

Le signe extra digestif le plus fréquent est l'asthénie avec un pourcentage de 97.14%

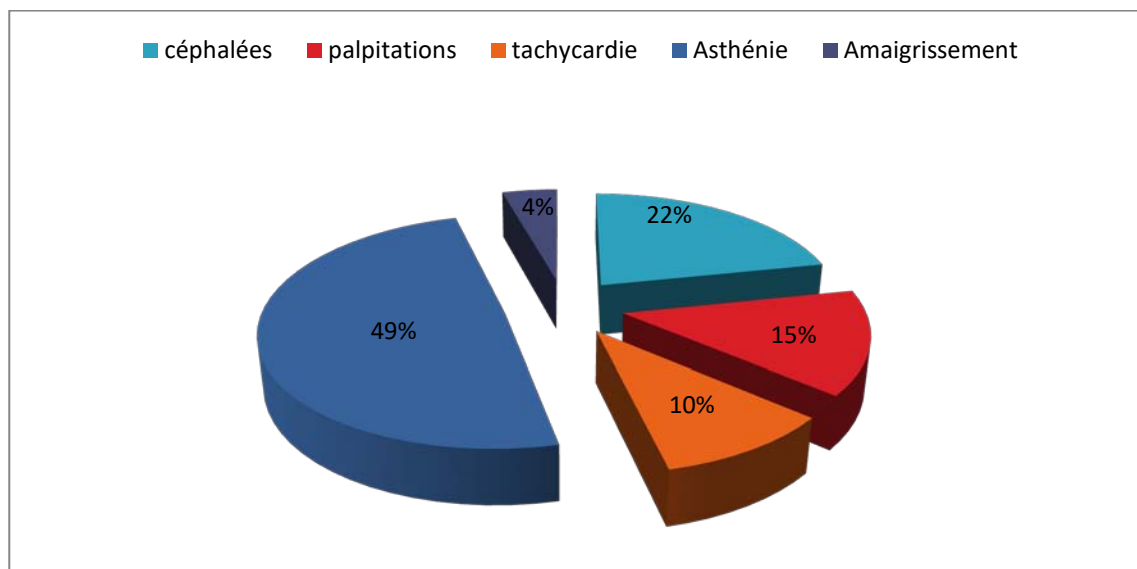


Figure 10: Répartition selon les signes extra digestifs

8. Répartition selon les mesures hygiéno-diététiques :

La plupart des étudiants avaient une hygiène de vie incorrecte :(tableau VII)

- 30 cas soit 62.5% préfèrent les fast-foods.
- 42 cas avaient une activité physique irrégulière soit 87.5%
- 10 cas avaient des habitudes toxiques soit 20.8%

Tableau VII : Répartition des cas selon les mesures hygiéno-dététiques.

Mesures H-D	Effectif	Pourcentage
Alimentation	Variée	18
	Fast food	30
Activité physique	Régulière	6
	Irrégulière	42
Habitudes toxiques N=10 soit 20.83%	Tabac	9
	Alcool	8

9. Répartition selon le profil psychologique :

Dans notre étude, Le stress était présent chez 81.25 % des étudiants suivi des troubles du sommeil avec un pourcentage de 53.4%.

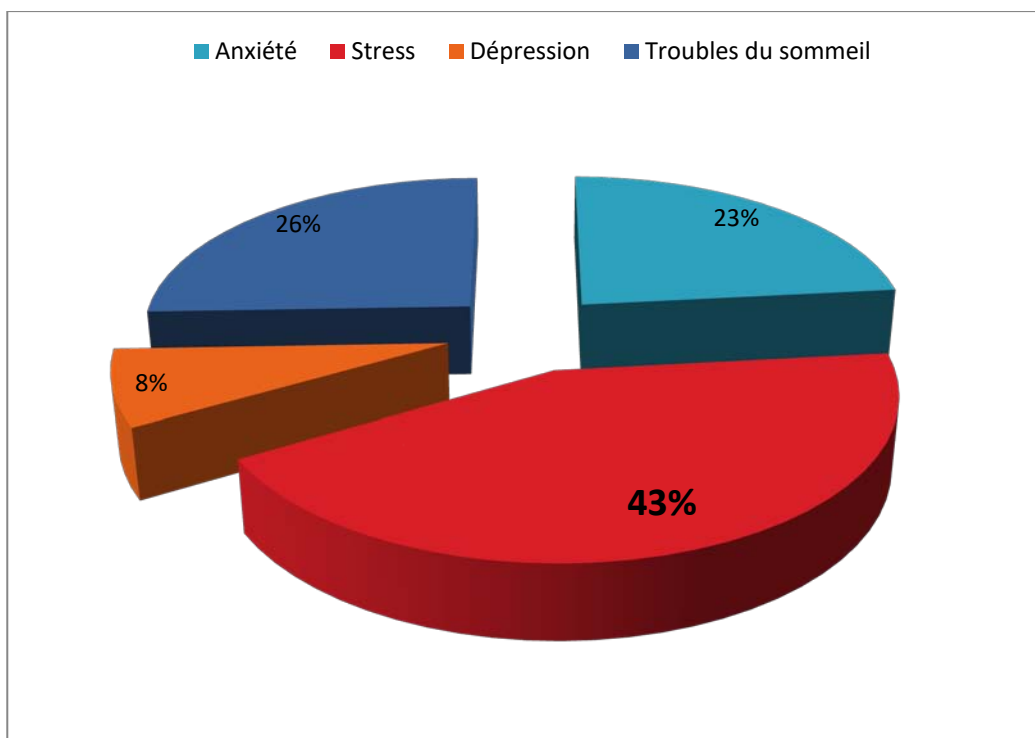


Figure 11 : Répartition selon les signes psychiques

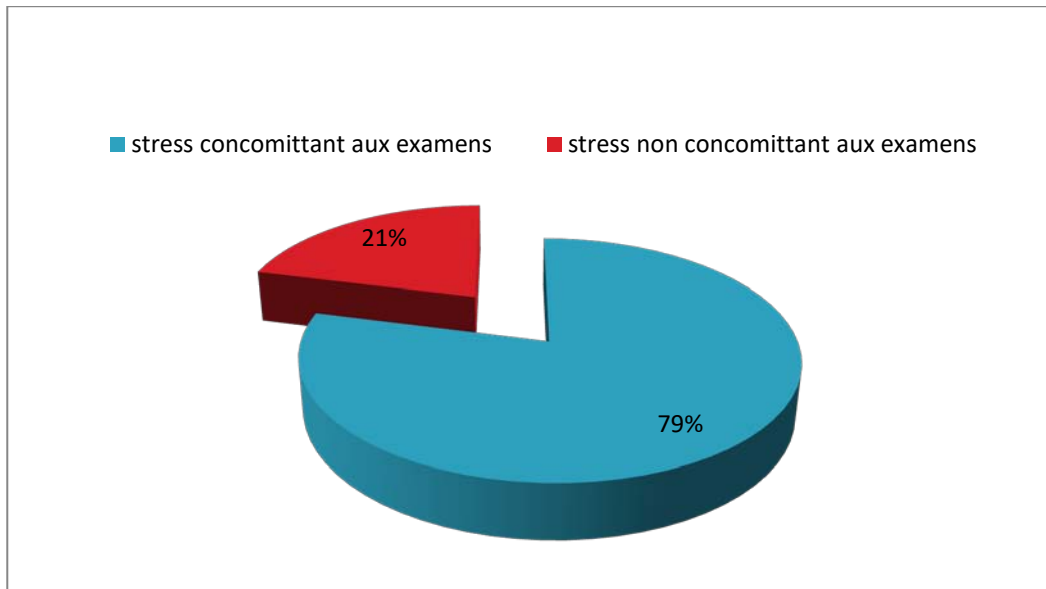


Figure 12 : Répartition selon la période du stress

10. Répartition selon la période du trouble intestinal fonctionnel :

Dans notre étude, Les troubles intestinaux fonctionnels survenaient de façon concomitante avec la période de préparation des examens chez 87.8% des étudiants.

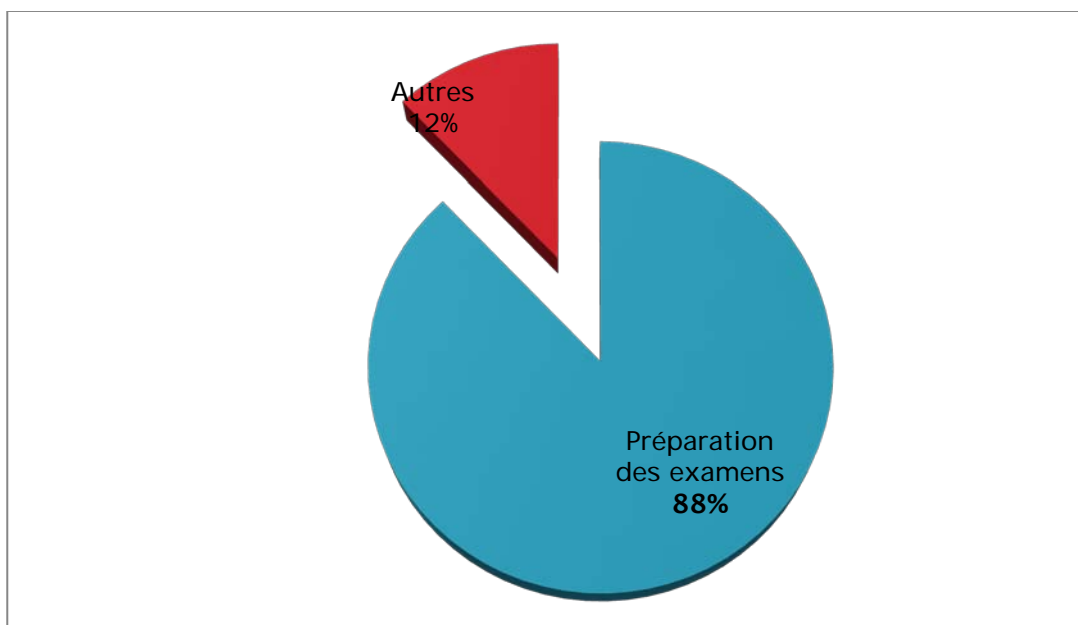


Figure 13 : Répartition selon la période du trouble

11. Répartition selon l'altération de la qualité de vie :

Les scores de tous les domaines du SF-36 sont plus diminués que ceux observés dans la population générale de référence (population française) (Figure XIV).

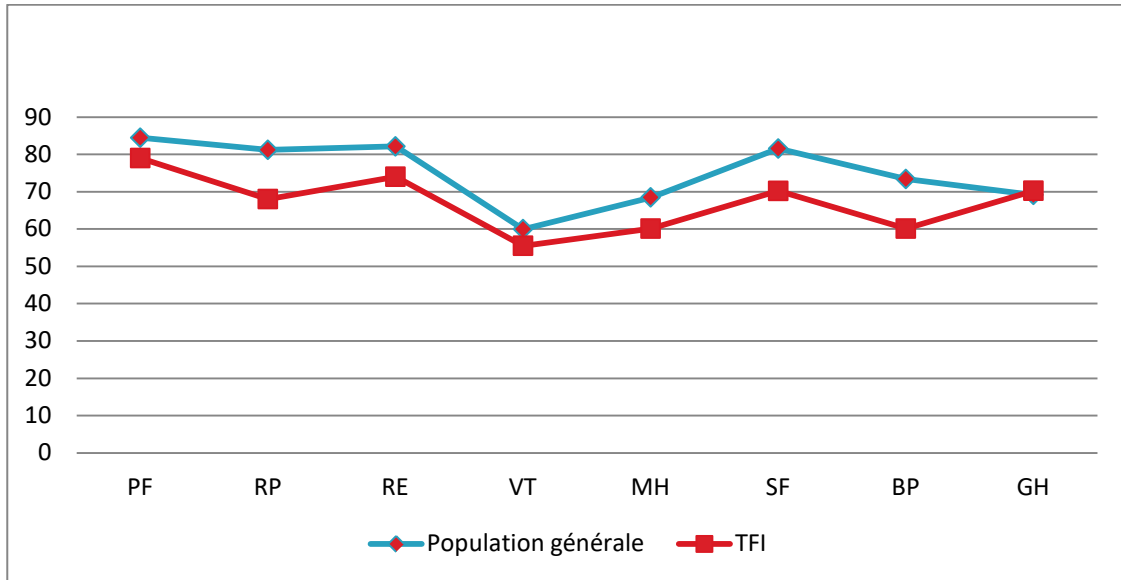


Figure 14 : scores SF-36 chez nos patients suivis pour TFI et ceux de la population générale

61% des étudiants avaient un absentéisme.

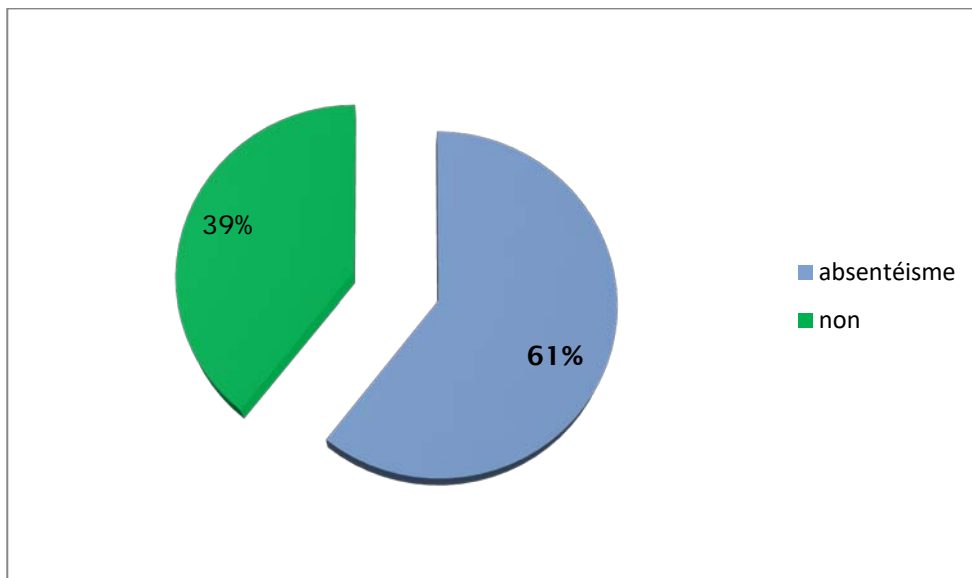


Figure 15 : Répartition selon la présence d'absentéisme

12. Répartition selon le nombre de consultations :

53.84% des étudiants ont consulté un médecin spécialiste

Tableau VIII : Répartition selon le nombre de consultations

Consultation médicale		Effectif	Pourcentage
Oui n=26 soit 54.16%	Généraliste	12	46.15%
	Spécialiste	14	53.84%
Non	22		45.83%

13. répartition selon le nombre et le type d'examens complémentaires réalisés :

Dans notre étude, 79.1% des étudiants n'ont pas réalisé des examens complémentaires.

(Tableau IX)

Tableau IX : répartition selon le nombre et le type des examens complémentaires réalisés

Examens complémentaires		effectif	Pourcentage
Oui n=10 soit 20.83%	Echographie abdominale	9	90%
	FOGD	3	30%
Non		38	79.1%

14. répartition selon le nombre d'étudiants qui ont reçu un traitement par automédication :

81.25% des étudiants ont reçu un traitement symptomatique.

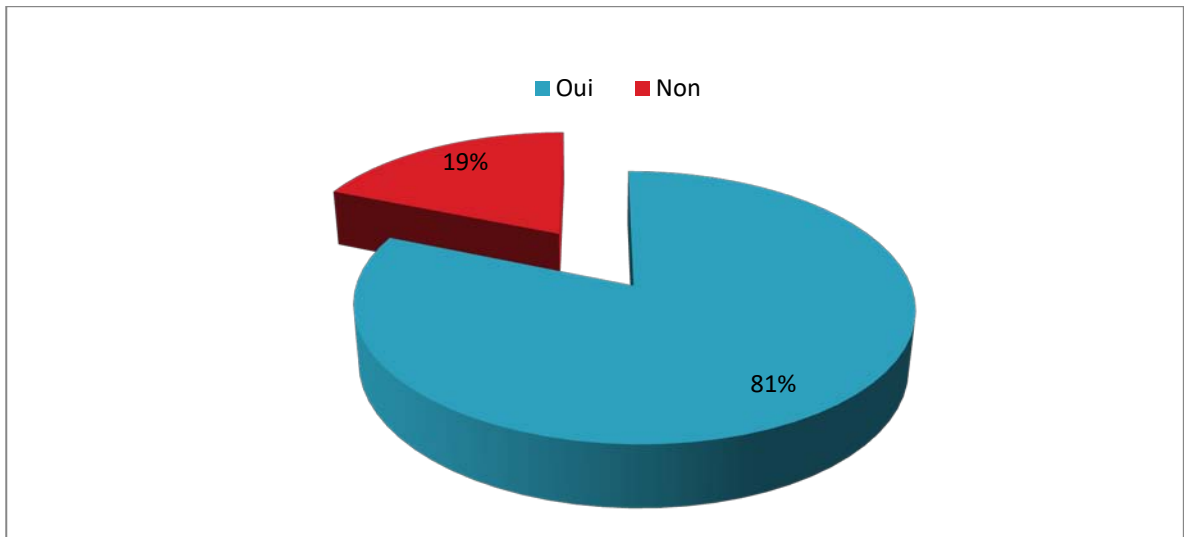


Figure 16 : Répartition selon le nombre d'étudiants ayant reçu un traitement par automédication

15. répartition selon la nature du traitement reçu :

Les traitements symptomatiques les plus prescrits étaient à type d'antispasmodique chez 92.3% des cas et d'IPP chez 61.53%.

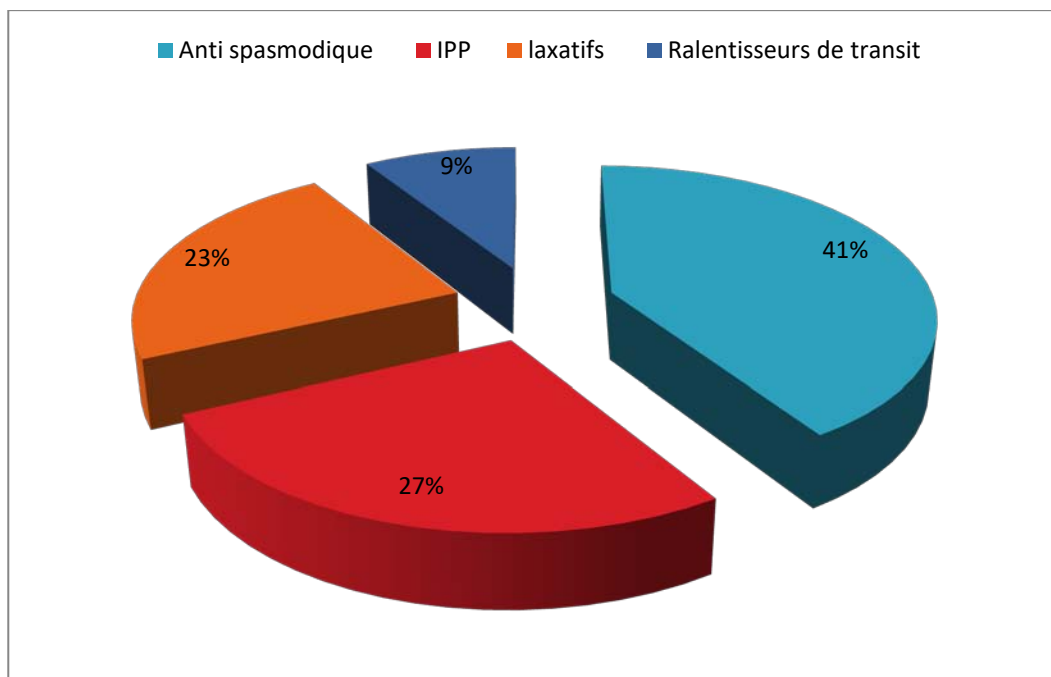


Figure 17: Répartition selon le type de traitement reçu par auto médication



ETUDE

ANALYTIQUE



Au cours de cette partie nous avons essayé de trouver des corrélations entre la présence de TFI chez les étudiants en médecine et les différents facteurs étudiés dans la partie descriptive.

Dans un souci d'organisation, nous ne rapportons que les corrélations statistiquement significatives.

I. Correlation entre la présence des TFI et les antécédents familiaux de TFI :

Nous avons pu mettre en évidence l'existence d'un lien statistique (0.037) entre la présence des TFI et la présence d'antécédents familiaux de colopathie fonctionnelle chez la population cible. (Tableau X)

Tableau X : corrélation entre la présence des TFI et les antécédents familiaux de TFI :

			Antécédents familiaux de TFI		<i>P</i> *	Intervalle de Confiance
			Non	Oui		
TFI	non	Effectif	108	60	0,037]-0.162 ; 1.12 [
		%	64,2%	35,7%		
	oui	Effectif	10	38		
		%	20.83%	79.16%		

*Test exact de Fisher

II. Correlation entre la présence des TFI et le sexe :

Nous avons été capables de rattacher la présence des TFI au sexe ($p = 0.0001$) (Tableau XI)

Tableau XI : corrélation entre la présence des TFI et le sexe :

			Sexe		<i>P</i> *	Intervalle de confiance
			Masculin	Féminin		
TFI	Non	Effectif	16	32	0,0001]-0.3 ; 0.67 [
		%	33%	67%		
	Oui	Effectif	107	61		
		%	63.69%	36.3%		

*Test exact de Fisher

III. Correlation entre la présence des TFI et la présence du stress :

La présence du stress était corrélée significativement ($p=0.059$) avec la présence ou non des TFI (Tableau XII).

Tableau XII : corrélation entre la présence des TFI et le stress:

			Stress		p^*	Intervalle de confiance
			Non	Oui		
TFI	Non	Effectif	102	66	0,059]-0.482 ; 0.691[
		%	60.71%	39.28%		
	Oui	Effectif	9	39		
		%	18.75%	81.25%		

*Test exact de Fisher

IV. Correlation entre la présence des TFI et l'alimentation :

Nous avons pu prouver la présence d'un lien statistique ($p=0.0001$) entre l'alimentation et la colopathie fonctionnelle. (Tableau XIII)

Tableau XIII : corrélation entre la présence des TFI et l'alimentation:

			Alimentation		p^*	Intervalle de Confiance
			Equilibrée	Déséquilibrée		
TFI	non	Effectif	106	62	0,0001]-0.262 ; 1.012[
		%	63.09%	36.9%		
	oui	Effectif	18	30		
		%	37.5%	62.5%		

*Test exact de Fisher

V. Corrélation entre la présence des TFI et l'activité physique :

Nous avons pu mettre en évidence une corrélation significative entre la présence des TFI et l'activité physique irrégulière. (Tableau XIV)

Tableau XIV : corrélation entre la présence des TFI et l'activité physique:

		Activité physique		<i>p</i> *	Intervalle de Confiance	
		Régulière	Irrégulière			
TFI	Non	Effectif	106	62	0,029] 0.469 ; 0.719[
		%	63.09%	36.9%		
	Oui	Effectif	6	42		
		%	12.5%	87.5%		

*Test exact de Fisher

VI. Corrélation entre la présence des TFI et la qualité de vie :

Au même titre que l'activité physique, la qualité de vie altérée a été corrélée de manière significative avec la présence des TFI. (Tableau XV)

Tableau XV : corrélation entre la présence des TFI et la qualité de vie :

		Qualité de vie		<i>p</i> *	
		Altérée	Non altérée		
TFI	Non	Effectif	49	119	0,0001
		%	29.16%	70.83%	
	Oui	Effectif	40	8	
		%	83.33%	16.66%	

*Test exact de Fisher

VII. Corrélation entre la présence des TFI et les habitudes toxiques :

Sur ce point, nous n'avons pu relever aucune corrélation statistiquement significative entre la survenue des TFI et les habitudes toxiques.

1. Synthèse de l'analyse bi variée :

Dans notre étude nous avons pu démontrer que :

- Le sexe féminin est un facteur prédictif de survenue des TFI.
- Le stress psychologique est un facteur déterminant de la survenue des TFI.
- La présence d'antécédents familiaux des TFI est un des facteurs prédictifs de la survenue des TFI chez la population cible.
- Les habitudes toxiques sont indifférentes à la survenue des TFI.



DISCUSSION



I. Généralités :

1. Définitions :

Les troubles fonctionnels intestinaux (TFI) désignent l'ensemble des manifestations chroniques pour lesquelles aucune anomalie lésionnelle, infectieuse ou métabolique n'est mise en évidence par les examens habituels, associant généralement des troubles du transit, des douleurs abdominales et un ballonnement abdominal.

Plusieurs appellations ont été proposées parmi lesquelles celles de la colopathie fonctionnelle, de l'intestin irritable, de la névrose obsessionnelle, et du côlon hyper réactionnel.

Le diagnostic des TFI repose sur des critères cliniques qui ont évolué au fil des années: Les critères de Manning (1978), les critères de Kruiss (1984) puis les critères de Rome I, II et III.

1.1. Les critères de Manning :

Les critères de Manning, publiés en 1978, indiquent qu'au moins trois symptômes gastro-intestinaux doivent être présents pour diagnostiquer les TFI [19].

Ils résultent de la comparaison des symptômes des patients ayant des douleurs abdominales chroniques, chez lesquels a été diagnostiquée par la suite une maladie soit organique soit fonctionnelle. Ils englobent 6 points:

- ✓ Douleurs soulagées par la défécation
- ✓ Selles plus fréquentes lors des douleurs
- ✓ Selles plus molles lors des douleurs
- ✓ Ballonnement abdominal visible
- ✓ Mucus dans les selles
- ✓ Sensation d'exonération incomplète.

1.2. Les critères de Rome :

Durant les 20 dernières années, plusieurs réunions d'experts ont eu lieu à Rome pour définir des critères précis, validés et utiles pour le diagnostic des TFI.

a. Les critères de Rome I :

Les critères de Rome I, publiés en 1989, exigent que le patient doit avoir la douleur ou l'inconfort abdominal et doivent être soulagés par la défécation ou associés à un changement dans la fréquence ou la consistance de selles [19].

b. Les critères de Rome II :

Les critères de Rome II, publiés en 1999, suggèrent que le patient doit avoir pendant au moins 12 semaines une douleur ou un inconfort abdominal présentant au moins 2 des 3 caractéristiques suivantes : [19]

- soulagement par la défécation
- modification de la consistance des selles au début des périodes de douleurs ou d'inconfort
- modification de la fréquence des selles au début des périodes de douleur ou d'inconfort

En absence de toute pathologie organique intestinale.

c. Les critères de Rome III :

Les critères de Rome III, publiés en 2006, suggèrent que l'individu doit avoir des épisodes récurrents de douleurs abdominales ou d'inconfort pendant au moins trois jours par mois au cours des trois derniers mois, en plus de deux ou plus de ces caractéristiques suivantes: [20]

- soulagement par la défécation
- survenue associée à un changement de la fréquence des selles
- survenue associée à une modification de la consistance des selles.

Les sous-groupes se définissent en fonction de la consistance des selles selon l'échelle de Bristol :

- SII à constipation prédominante (C-SII) : Bristol 1- 2 \geq 25 % du temps, Bristol 6-7 \leq 25 % du temps ;
- SII à diarrhée prédominante (D-SII) : Bristol 6-7 \geq 25 % du temps, Bristol 1-2 \leq 25 % du temps ;
- SII avec alternance diarrhée-constipation (M-SII) : Bristol 1- 2 \geq 25 % du temps et Bristol 6-7 \geq 25 % du temps ;
- SII non spécifié : absence de critères suffisants pour répondre aux critères du C-SII, D-SII ou M-SII.

2. Physiopathologie [21,22]

Considéré initialement comme un trouble purement moteur, les TFI sont devenus une affection multifactorielle.

L'accent est actuellement mis sur les troubles de la sensibilité viscérale et le dysfonctionnement des relations bidirectionnelles qui existent entre le tube digestif et le cerveau.

Donc, La physiopathologie des troubles intestinaux fonctionnels met en jeu plusieurs mécanismes : [23, 24]

- Altération de la motricité digestive
- Altération de la sensibilité viscérale
- Les troubles psychiques
- Une composante inflammatoire
- Un déséquilibre des neurotransmetteurs.

2.1 Les troubles de la motricité [25, 26, 27, 28]

Des troubles moteurs ont été décrits au niveau de l'intestin grêle et du côlon avec parfois une coïncidence entre anomalies motrices et symptômes.

La description de troubles non limités au côlon a rendu la terminologie de « colopathie fonctionnelle » impropre et explique l'introduction du terme « syndrome de l'intestin irritable ».

Au niveau de l'intestin grêle, les troubles de la motricité concernent à la fois la motricité inter-digestive et postprandiale.

Ces troubles ont été surtout observés chez les malades diarrhéiques. [29, 30]

Des phases III du complexe moteur migrant plus nombreuses et plus souvent propagées jusqu'à l'iléon, des salves de contractions rythmiques (fig.1) et des contractions iléales de grande amplitude (fig.2) ont été décrites.

Dans le côlon, les perturbations motrices s'observent surtout après la prise du repas. Certains patients atteints de TFI, en particulier les diarrhéiques, ont une réponse motrice recto-sigmoïdienne plus marquée à l'alimentation.

En plus de l'alimentation, le stress est un second facteur identifié qui pourra déclencher ces troubles moteurs.

La présence de ces troubles est inconstante tout comme leur coïncidence avec les symptômes, notamment les douleurs abdominales.

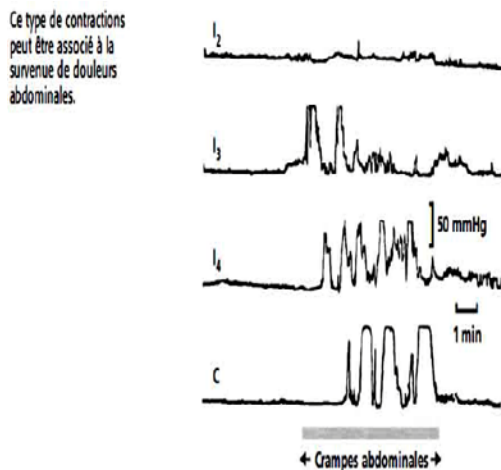


Fig. 18. Contractions jéjunales en salves

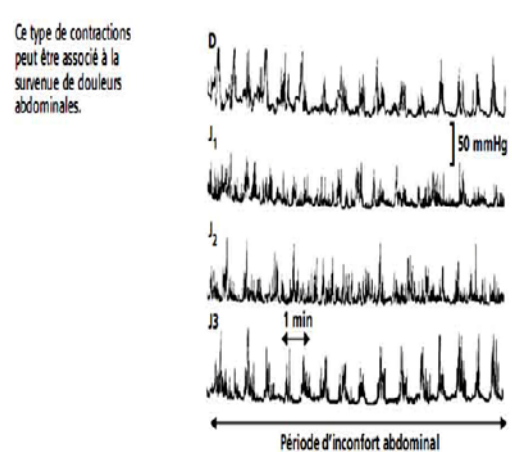


Fig.19. Contractions iléales de grande amplitude

2.2 Les troubles de la sensibilité viscérale

L'accent a été mis récemment sur les troubles de la sensibilité viscérale.

Il s'agit avant tout d'une hypersensibilité viscérale qui affecte au moins 60 % des malades, surtout ceux souffrant d'une forme diarrhéique.

Cette hypersensibilité amène les malades à percevoir de façon pénible des phénomènes physiologiques normaux comme la distension intestinale par les gaz.

Il s'agit d'une altération spécifique de la sensibilité viscérale car la sensibilité somatique est normale au cours des TFI.

L'origine de l'hypersensibilité demeure mal comprise.

Plusieurs mécanismes, éventuellement associés sont envisagés : tels

- ✓ Une sensibilisation des terminaisons sensibles de la paroi digestive
- ✓ Une hyperexcitabilité des neurones de la corne postérieure de la moelle amplifiant les messages sensitifs d'origine digestive.
- ✓ Un trouble de l'intégration des messages sensitifs digestifs au niveau du système nerveux central supra spinal.

2.3 Le rôle de l'inflammation [31, 32]

L'intervention des cellules inflammatoires est une autre hypothèse physiopathologique évoquée dans la genèse des symptômes des TFI.

Une augmentation du nombre des mastocytes au niveau de l'iléon terminal des patients ayant une colopathie fonctionnelle a été observée par rapport à celui d'un groupe de sujets contrôles.

Ces résultats suggèrent une participation des cellules inflammatoires lors de la symptomatologie des TFI.

La sécrétion des médiateurs libérés par des mastocytes (histamine, sérotonine, et autres molécules nociceptives : adénosine phosphate, leucotriènes, lymphokines, prostaglandines,

tumoral necrosis factor, etc.) pourrait intervenir dans la modulation de la douleur par différents mécanismes soit :

- +Par une action directe au niveau des fibres sensibles
- +Ou par une diminution du seuil de sensibilité des neurones afférents.

2.4 Le déséquilibre des neuromédiateurs

Le rôle de certains neuromédiateurs est incriminé dans la pathogénie des TFI.

La sérotonine libérée par les entérochromaffines stimule les fibres afférentes extrinsèques et intrinsèques responsables de réponses physiologiques telles que la sécrétion intestinale, les réflexes péristaltiques, les nausées, les vomissements, les douleurs abdominales et les ballonnements.

2.5 Les troubles psychiques [33, 34]

Le rôle des facteurs psychiques dans la physiopathologie des TFI est difficile à démontrer.

Cependant, l'anxiété, l'hypochondrie et la dépression sont fréquentes et environ 80% des sujets atteints de TFI ont une majoration de leur symptôme en période de stress. [35, 36]

II. Le profil épidémiologique :

1. La fréquence :

1.1. La fréquence dans la population générale :

Les estimations de prévalence des TFI varient considérablement à l'échelle internationale, à la fois dans et entre les pays.

La plupart des études portant sur la prévalence des TFI sont des enquêtes communautaires, avec la majorité réalisées en Europe, en Asie du Sud-est et en Amérique du Nord.[37]

La prévalence des TFI dans la communauté est comprise entre 10% et 25% [5, 38, 39].

Selon les données d'une méta-analyse, l'estimation globale de la prévalence internationale des TFI est de 11,2% [15].

Une variation par zone géographique a été notée, la plus faible en Asie du Sud (7,0%) et la plus élevée en Amérique du Sud (21,0%) (Tableau XVI).

Au Maroc, on ne dispose pas de données par manque d'études épidémiologiques en population générale.

Tableau XVI : Prévalences des TFI rapportés sur le plan international.

Pays	Prévalence les plus basses	95% CI	Prévalence les plus élevées	95% CI
France	1.123	NR	4.724	4.36-5.04
South africa	-	-	8.131	NR
Australia	4.441	3.6-5.1	13.042	11.0-16.0
Canada	-	-	13.544	10.2-14.0
Romania	-	-	14.438	11.9-19.0
Swedden	12.520	9.0-18.0	15.048	NR
USA	3.055	NR	20.413	16.7-24.2
UK	6.157	NR	21.658	NR

1.2. la fréquence dans la population cible :

Dans notre série, la fréquence des TFI chez les étudiants de la faculté de médecine de Marrakech, était de 23.07%.

Notre estimation de prévalence était comparable à celle d'une étude menée auprès des étudiants de l'université du Liban [40] qui était à 20.5%.

Cependant, elle reste inférieure à celle observée auprès des étudiants en médecine à l'université du prince Abdelaziz (jeddah) et au Pakistan et qui étaient respectivement à l'ordre de 31.8% [41] et 28.3% [13]. (Tableau XVII)

Tableau XVII : la prévalence des TFI selon différentes séries

	Jung, et al [42]	Mansour, et al [43]	Wells, et al [44]	Okeke, et al [45]	Naeem et al [13]	Ibrahim et al [46]	Okami, et al [47]	Notre série
Prévalence	29.2%	12.6%	22%	26.1%	28.3%	31.8%	35.5%	23.07%
Lieu de l'étude	Université Kosin	Université de sciences médicales	Faculté de médecine générale et dentaire	Faculté de médecine générale	Faculté de médecine générale	Université du prince Abdelaziz	-	Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech

Cette différence trouve son explication dans le fait de l'utilisation des critères diagnostiques et des techniques d'échantillonnage différents (la taille, le groupe d'âge des échantillons).

2. L'âge :

Dans notre série, l'âge moyen de nos participants était de 22.5 ans avec un pic de fréquence entre 21-24 ans.

Ceci est comparable avec ce qui a été retrouvé dans des études menées auprès des étudiants de l'université du Liban [40] et de la faculté de médecine de Karachi au Pakistan [13] qui étaient respectivement à l'ordre de 22.7 ans et de 22 ans.(Tableau N° XVIII:)

Tableau XVIII : comparaison selon l'âge :

	Etudes	Age moyen	Tranche d'âge prédominante
Population générale	M. Seydou [48]	30.5±11,5	16-26 ans
	Boucekkine et al [49]	41.8	-
	Gholamrezaei et al [50]	30.8+/- 7.0	-
Population cible	Okeke et al [45]	32.3+/- 10.9	-
	Naeem, et al [13]	22	21-23 ans
	C.costanian, et al [40]	22.7	<22 ans
Notre étude		22.5 ans	21-24 ans

3. Le sexe :

Le taux des TFI chez les femmes sont d'environ 1,5 à 3 fois plus élevées que celles observées chez les hommes [51–52].

En fait, la plupart des études menées dans les pays occidentaux ont montré que les TFI affectent les femmes plus que les hommes [53].

Une revue systématique a mis en commun des résultats de 80 études qui ont montré que la prévalence des TFI était significativement plus élevée chez les femmes que les hommes (OR = 1,67 globale) [15].

Des résultats similaires ont également été trouvés dans les pays de la région MENA, où un examen systématique sur la prévalence et les facteurs de risque des TFI dans la République islamique d'Iran a montré que plus de la moitié des études examinées ont mentionné que la prévalence des TFI est significativement corrélée avec le sexe féminin [54].

Dans notre étude, le sex ratio (H/F) était de 0,5, en faveur des femmes, comparable à ceux de la série malienne [48] et de coffin [55] qui étaient respectivement de 0.57 et 2 /1, et aussi à celui de la série iranienne de Gholamrezaei et al [50] où le sex-ratio était de 4,4. (Tableau N° XIX:)

Tableau N° XIX : comparaison selon le sexe :

	Etudes	Sex ratio	P-value
Population générale	M. Seydou [48]	0.57	-
	Boucekkine et al [49]	1.26	-
	Gholamrezaei et al [50]	4.4	-
Population cible	Okeke et al [45]	0.89	-
	Naeem, et al [13]	5.8	0.380
	C.costanian, et al [40]	1.5	<0.001
Notre étude		0.5	<0.0001

Cette constatation est identique aux données de la littérature, selon lesquelles les TFI sont plus fréquents chez la femme que chez l'homme, expliquée généralement par le profil biologique particulier de la femme qui est plus émotif.

4. Niveau d'étude :

Dans notre série, la majorité des cas étaient des étudiants du 2^{ème} cycle soit un pourcentage de 68,75%. (Tableau XX)

Tableau XX : comparaison selon le cycle d'études :

		Naeem et al [13]	Notre étude
Cycle d'études	1 ^{er} cycle	32 soit 31.37%	10 soit 20.8%
	2 ^{ème} cycle	70 soit 68.62%	30 soit 62.5%
	3 ^{ème} cycle	-	8 soit 16.66%

Ceci pourra s'expliquer par le stress combiné que les étudiants subissent à la fois des cours magistraux et des formations hospitalières.

5. Le lieu d'habitat :

Dans notre étude, la majorité de nos étudiants présentant un TFI habitait loin de leur famille.

Ce qui est comparable avec ce qui a été retrouvé chez les étudiants de l'université du Liban [40] où la proportion d'étudiants souffrant de TFI et vivant loin de la maison parentale était plus élevée que celle des étudiants vivant en famille.

Une explication possible pourrait résider dans le fait que la vie loin du foyer parental peut avoir une influence sur les habitudes de vie, y compris les habitudes alimentaires irrégulières et la mauvaise gestion du stress. .

Cette possibilité a été démontrée par Mansour-Ghanaei et al [56] qui ont déclaré que les étudiants iraniens vivant à distance de leurs familles avaient des taux significativement plus élevés des TFI par rapport aux autres.

6. Les facteurs de risque :

En raison de sa physiopathologie alambiquée et non encore élucidée, plusieurs études ont été réalisées afin de soulever les facteurs prédictifs du syndrome du colon irritable.

Dans notre série, l'analyse statistique réalisée, a montré qu'il y a une association significative entre les TFI et un ensemble de facteurs qui semblent être déterminants et qui sont :

- ✓ Le sexe féminin
- ✓ La présence d'ATCD familiaux de TFI chez la population cible
- ✓ Le stress psychologique.

Selon une étude réalisée à l'université de Bristol en Angleterre, plusieurs facteurs ont été jugés responsables de l'apparition des TFI voire son aggravation. [57]

Ils sont représentés essentiellement par :

- ✓ le sexe féminin
- ✓ les facteurs hormonaux
- ✓ les différences génétiques [58, 59, 60, 61]
- ✓ les facteurs psychosociaux liés au stress et le bien-être mental.

Cependant, d'après une étude réalisée à l'université du Liban [40], moins d'un quart d'étudiants souffrant de TFI ont déclaré avoir une hypersensibilité alimentaire en identifiant les aliments qui ont déclenché la diarrhée ou les douleurs abdominales tels les glucides, les aliments gras, ainsi que la caféine, l'alcool et les épices.[62, 63]

À ce jour, peu d'études ont examiné les apports alimentaires des patients atteints de TFI pour identifier les changements alimentaires ou les carences en éléments nutritifs potentiels [64,65, 66].

Cela était conforme aux conclusions d'une étude transversale sur un grand échantillon d'adultes iraniens qui a constaté que les femmes ayant une consommation élevée d'aliments

épiciés avaient 2 fois plus de risque de développer le SII comparativement aux femmes qui n'ont pas déclaré la consommation des aliments épiciés [67].

Les résultats soulignent la nécessité ci-dessus pour d'autres études afin de caractériser les relations possibles entre les pratiques liées à l'alimentation et le risque de TFI, dans le but de concevoir une intervention à base de régime alimentaire approprié et efficace. [68]

III. Le profil clinique :

1. Les signes fonctionnels :

Les signes fonctionnels les plus fréquemment retrouvés étaient la douleur abdominale (100%), le ballonnement (64%) et la constipation (72.9%).

Plusieurs étudiants avaient des signes fonctionnels associés.

L'association la plus rapportée était la constipation et douleur abdominale (60%) avec comme facteurs déclenchant : le repas (59.09%) et le stress (84.09%). (Tableau N° XXI).

Le ballonnement était lié chez 100% des cas au repas, ceci est superposable aux résultats de la série malienne où le repas était le facteur déclenchant du météorisme abdominal chez 75% des cas.

Coffin et al [55] ont rapporté que la douleur abdominale était liée chez 19% des patients au repas et chez 26% au stress, et que le ballonnement est aussi lié au repas chez 39.6% des patients.

Ces fréquences peuvent s'expliquer par le mode de vie ainsi que les habitudes culinaires qui diffèrent d'une population à une autre.

Dans notre série, la douleur abdominale était calmée essentiellement par l'émission des gaz chez 29.6% des cas et par l'émission de selles chez 37.03% des cas.

L'émission de gaz et de selles soulageait aussi le ballonnement abdominal respectivement chez 77.2% et 81.8% des cas.

Ceci est superposable aux données de la littérature où les TFI ont la particularité d'être soulagés lors des évacuations de gaz ou de selles.

Tableau N °XXI : comparaison selon les critères diagnostiques et le sous type prédominant

		Critères diagnostiques	Sous type					
			Constipation		diarhée		mixte	
Population générale	M. Seydou [48]	Rome III	58.75%	n=47	28.75%	n=23	12.5%	n=10
	Boucekkine et al [49]	Rome III	37,7%	n=52	15,9%	n=22	33,3%	n=46
Population cible	Olubyyide, et al [68]	Manning	32,6%	-	16,3%		47,5%	
	Okeke et al [45]	Rome II	20%	n=28	13%	n=19	67%	n=96
	Jafri, et al [69]	Rome II	-	-	-	-	-	-
	Naeem et al [13]	Rome III	24.5%	n=25	16.7%	n=17	54.9%	n=56
Notre étude		Rome III	60%	n=21	54.28%	n=19	4.28%	n=5

2. L'hygiène de vie et les signes psychiques :

La majorité des cas de notre série avait une hygiène de vie incorrecte :

- 62.5% des étudiants préféraient les fast Food (restauration rapide)
- 87.5% ne pratiquaient pas une activité physique régulière
- 20.83% avaient des habitudes toxiques.

Dans notre étude, un état de stress, d'anxiété et des troubles du sommeil étaient présents respectivement chez 43%,23%, et 26% de nos étudiants, ceci est comparable à une étude menée auprès des étudiants en médecine et des stagiaires en Arabie Saoudite qui

a montré que le stress émotionnel est l'un des prédicteurs des TFI chez les étudiants souffrant d'anxiété morbide et borderline (40,1%).[13]

Quant à Sproudhis et al [70], ils ont trouvé que 32,4% des patients prenaient régulièrement des anxiolytiques.

Par contre ces pourcentages étaient un peu plus élevés par rapport à ceux de la série malienne [48] qui étaient respectivement de 3.8% et 19.2%.

Selon l'étude réalisée à l'université du Liban [40], L'effet du stress comme modérateur majeur dans le développement des TFI a déjà été exploré et mis en place.

Le mécanisme exact de la façon dont le stress psychologique induit des symptômes abdominaux n'a pas été élucidé, en dépit de nombreuses études faisant état d'une relation bidirectionnelle entre le système nerveux central et le tube digestif [64].

Tableau N°XXII : comparaison selon le profil psychologique

		Anxiété	Stress	Troubles du sommeil
Population générale	Sproudhis et al [70]	32.4%	-	-
	M. Seydou [48]	19,2%	3.8%	-
Population cible	Naeem, et al [13]	-	55,8%	-
	Ibrahim et al [46]	40.1%	-	-
Notre étude		23%	43%	26%

Ceci pourra s'expliquer par le manque de temps vu le planning chargé des étudiants en médecine et leurs difficultés à s'organiser entre cours, gardes et préparations des examens, et le stress qui en résulte.

3. Le retentissement sur la qualité de vie : [71, 72]

Bien que les TFI ne mettent pas en jeu le pronostic vital, il s'agit d'une maladie chronique récurrente qui est souvent associée à une altération de la qualité de vie. [73, 74]

Le Medical Out come Study short Forme (SF-36) est un questionnaire bien standardisé pour évaluer la qualité de vie.

Notre étude a montré que les patients suivis pour TFI ont des scores de QdV inférieurs pour toutes les dimensions du SF- 36 comparées à ceux observés dans la population générale.

Amouretti et al [75] ont rapporté que les scores de QdV des patients atteints de TFI sont significativement diminués sur chacune des échelles SF-36 comparés à la population générale en France.

Ces résultats concordent avec ceux rapportés par d'autres séries américaines et européennes [76, 77,78].

Ceci a retentit de façon considérable sur le rendement du travail avec des répercussions socio-économiques réelles [79, 80].

IV. Le profil para clinique :

1. Les examens complémentaires :

Dans la majorité des cas du syndrome du colon irritable, aucun examen complémentaire n'est nécessaire.

- **Penser à effectuer des examens complémentaires en présence de symptômes d'alarme:**
 - ✓ Un début de la symptomatologie après 50 ans
 - ✓ Un début récent de la symptomatologie
 - ✓ Une perte de poids involontaire
 - ✓ Une symptomatologie nocturne
 - ✓ Des antécédents familiaux de cancer colorectal, de maladie cœliaque, de maladie inflammatoire chronique intestinale (MICI)
 - ✓ Une anémie
 - ✓ Des rectorragies

- ✓ Une prise récente d'antibiotiques
- ✓ Une masse abdominale/rectale
- ✓ La présence de marqueurs d'un syndrome inflammatoire
- ✓ La fièvre
- ✓ La persistance des symptômes ou si le patient s'avère angoissé malgré le traitement
- ✓ Une modification qualitative importante des symptômes.

Les examens para cliniques sont soit biologiques :tels La numération formule sanguine, la vitesse de sédimentation, l'ionogramme sanguin, le dosage de la TSH (Thyroid Stimulating Hormone), le dosage des autres hormones thyroïdiennes, la CRP (C-Reactive Proteine), Les coprocultures ainsi que les examens parasitologiques des selles.

Ou morphologique : échographie abdominale et endoscopie digestive.

Dans notre série, 79.1% des étudiants n'ont pas réalisé d'examens complémentaires.

2. Le coût :

La fréquence élevée de consultation médicale, de prise médicamenteuse engendre une consommation importante des soins en médecine, avec comme conséquence une élévation de coûts de prise en charge [81]. Cette constatation est également rapportée par Dapoigny et al [82].

Tableau N°XXIII : comparaison selon le nombre de consultations

Etudes	Nombre de consultation médicale (3 à 6 consultations)
M. Seydou [22]	N=77 soit 74%
Notre étude	N=26 soit 54.16%

Ceci pourra s'expliquer par la quête constante d'une amélioration que cherchent nos étudiants afin de soulager leurs troubles qui demeurent chroniques.

V. Le traitement :

Etant donné qu'il n'existe pas de consensus sur les causes des TFI, il n'est pas surprenant qu'on ne puisse envisager qu'un seul traitement puisse être applicable dans le monde entier.

Etant donné également de la relation fréquente qui existe entre les symptômes des TFI et les facteurs tels l'alimentation, le stress, les facteurs psychologiques, il est important d'y porter une attention particulière, en adoptant toutes les mesures susceptibles de diminuer voire de supprimer les facteurs déclenchant.

Il s'agit d'une étape souvent décevante pour le clinicien et surtout pour le malade !

Les moyens thérapeutiques sont médicamenteux ou non.

Les guérisons ou les améliorations spectaculaires durables sont inhabituelles.

Faute de traitement curatif, le seul but de la prise en charge consiste à améliorer le confort somatique et psychologique.

Le caractère fluctuant des symptômes et un fort effet placebo (voisin de 40 %) rendent difficile l'appréciation de l'efficacité des médicaments, que seuls des essais thérapeutiques randomisés contre placebo et en double aveugle peuvent évaluer.

En pratique clinique, si l'efficacité à court terme de certains médicaments se vérifie souvent, son maintien à long terme est plus aléatoire.

La meilleure thérapeutique reste finalement l'écoute du patient et la discussion renouvelée lors des consultations, afin de comprendre l'origine de ses symptômes.

1. Les médicaments : [83]

1.1. Les antispasmodiques

Ils demeurent le traitement de première intention même si les essais cliniques n'ont pas constamment observé une supériorité thérapeutique par rapport au placebo.

La pharmacologie permet de distinguer schématiquement les antispasmodiques inhibant le spasme induit par l'acétylcholine (anti cholinergiques ou neurotropes) à ceux levant le spasme provoqué par le chlorure de baryum (musculotropes).

a. Les anticholinergiques :

Agissent essentiellement sur la transmission nerveuse à différents niveaux et ont souvent des propriétés anti-sécrétoires qui peuvent limiter leur utilisation.

b. Les musculotropes :

L'efficacité des antispasmodiques musculotropes a été évaluée par une méta analyse de 54 essais.

Cette méta analyse a montré une supériorité très significative de l'ensemble des musculotropes (trimébutine, mébévérine) par rapport au placebo.

La mébévérine exerce son action spasmolytique directe sur le muscle lisse de façon non spécifique à l'égard de nombreux stimulés pharmacologiques aussi bien ceux agissant sur des récepteurs spécifiques tels que l'acétylcholine ou l'histamine, que ceux exerçant leurs effets directement sur la fibre lisse.

Sa tolérance est excellente et elle est dépourvue d'effets secondaires anti cholinergiques.

Son emploi peut donc être prolongé plusieurs mois sans inconvénient notable.

1.2. Les laxatifs :

Ils cherchent à favoriser le transit et/ou à ramollir les selles pour faciliter leur expulsion.

Les laxatifs osmotiques à base de polyéthylène glycol (Forlax, Movicol, Transipeg) ou de sucres, sont les plus employés.

Cette dernière classe, comme les mucilagineux à base de gomme (Spagulax, Transilane) peut majorer la sensation de ballonnement abdominal.

1.3. Les ralentisseurs de transit :

Ce sont essentiellement des dérivés des opiacés, qu'ils soient naturels ou synthétiques.

Ces substances modifient la motricité digestive, aussi bien au niveau de l'intestin grêle que du côlon, dont la conséquence sera un ralentissement du transit.

1.4. Les anti flatulents :

Ces substances peuvent être de deux types, soit des pansements intestinaux, soit des composés à base de charbon végétal.

Les pansements les plus utilisés sont des substances contenant des argiles naturelles.

Les substances contenant des charbons actifs sont efficaces sur la sensation de distension, les plus couramment utilisées sont la formocarbine ou les gélules de charbon végétal.

1.5. Les médicaments agissant sur la flore :

Cette option thérapeutique est en cours d'évaluation.

Le recours à des probiotiques est une piste actuelle dont l'intérêt demande à être confirmé.

1.6. Les médicaments agissant sur les récepteurs de la sérotonine : [84, 85]

La sérotonine est à la fois un important neurotransmetteur et une molécule à effet paracrine au niveau digestif.

La sérotonine libérée par les cellules entérochromaffines a des effets périphériques péristaltiques, sécrétoires, vasculaires et nociceptifs.

Les communications bidirectionnelles entre le système nerveux entérique et le SNC comportent également des communications sérotoninergiques.

Parmi les sous types connus de récepteurs de la sérotonine, quatre ont été particulièrement étudiés au niveau digestif (5-HT₁, 5HT₂, 5-HT₃, 5-HT₄) afin de proposer des médicaments agissant sur leurs niveaux. [86, 87]

2. Les thérapeutiques à visée psychologique :

Le contexte psychopathologique, dans lequel les TFI s'intègrent, a amené à la prescription d'anxiolytiques, d'antidépresseurs, voire une prise en charge psychothérapeutique classique ou par hypnose.

Les anxiolytiques, ainsi que les antidépresseurs doivent être prescrits de façon intermittente et à dose faible.

A l'inverse, la psychothérapie et la prise en charge par hypnose peuvent s'intégrer dans le long terme chez certains patients.

Les recommandations générales non pharmacologiques :

- ✓ Discuter avec le patient de ses craintes, ce qui a pour effet de diminuer ses plaintes et d'éliminer ses inquiétudes inutiles.
- ✓ Viser à diminuer les comportements d'évitement. Les patients ont une tendance à éviter certaines activités par crainte que ces activités puissent être responsables de leurs symptômes. Ces comportements d'évitement peuvent avoir une influence négative sur le pronostic.
- ✓ Discuter leur cancérophobie.
- ✓ Discuter les facteurs de stress dans le but de les résoudre.
- ✓ Préconiser des repas à heures régulières, un apport hydrique suffisant, une activité physique suffisante ce qui peut avoir un effet bénéfique, malgré l'inexistence de preuve formelle d'une influence sur les TFI.

A part les mesures générales décrites ci-dessus, qui font partie de la relation médecin malade, des interventions psychologiques plus formelles peuvent être envisagées dans certains cas et selon la disponibilité des ressources et du niveau d'expertise à disposition.

Les approches suivantes peuvent être ainsi envisagées :

- Une thérapie comportementale-cognitive, en groupe ou individuelle.

- Des techniques comportementales visant à modifier les comportements dysfonctionnels par :
 - Techniques de relaxation
 - Gestion de la contingence visant à renforcer systématiquement les comportements souhaités.
 - Entraînement à l'affirmation.

- L'hypnose.

Le groupe de travail de l'ACG a conclu que les thérapies psychologiques, y compris la thérapie cognitive, la psychothérapie dynamique et l'hypnose, mais pas les techniques de relaxation, sont plus efficaces que les mesures habituelles pour soulager les symptômes globaux des TFI.

En ce qui concerne la phytothérapie et l'acupuncture, le groupe de travail de l'ACG a conclu que les études randomisées contrôlées existantes, testant le plus souvent des mélanges d'herbes chinoises, semblent montrer un bénéfice.

Il n'a cependant pas été possible de combiner ces études pour en faire une méta-analyse.

Le bénéfice d'un traitement par herbes chinoises demeure lié à la composition de la préparation, qui est variable et à la pureté des éléments.

Il existe d'ailleurs des craintes importantes au sujet de la toxicité des mélanges d'herbes chinoises, notamment concernant l'insuffisance hépatique.

Une revue systématique des études sur l'acupuncture s'est révélée peu concluante en raison des résultats hétérogènes.

De ce fait d'autres études sont nécessaires avant que l'on puisse faire des recommandations sur l'acupuncture ou la phytothérapie.

3. Les mesures hygiéno-diététiques : utilité d'un régime pauvre en FODMAP ??

Le concept selon lequel certains glucides, tels que le lactose, le fructose et le sorbitol, engendrent des symptômes de colopathie fonctionnelle chez les individus prédisposés n'est pas nouveau.

Néanmoins, le fait de regrouper les glucides fermentescibles à chaîne courte et de réduire leur présence dans l'alimentation est inédit. [88]

Le régime pauvre en FODMAP a d'abord été lancé en Australie, puis introduit avec succès au Royaume-Uni il y a 5 ans.

Le terme FODMAPs est l'acronyme de fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols (oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides et polyols fermentescibles).

Une évaluation rétrospective de patients souffrant d'une mauvaise absorption du fructose, et ayant adopté un régime pauvre en FODMAP, a démontré que 85 % d'entre eux avaient présenté une amélioration de l'ensemble des symptômes de la colopathie fonctionnelle. [89]

Un essai contrôlé de façon non aléatoire a comparé les symptômes de colopathie fonctionnelle lors d'une visite de suivi chez des patients traités par un régime pauvre en FODMAP et un groupe témoin sous un régime standard basé sur les directives NICE (National Institute for Health and Care Excellence). [90] Cette étude a démontré que 76 % des patients suivant un régime pauvre en FODMAP ont rapporté une amélioration des symptômes généraux contre 54 % dans le groupe ayant suivi un régime standard. [91]

Cependant, trois essais contrôlés aléatoires évaluant un régime pauvre en FODMAP sur la colopathie fonctionnelle ont été réalisés.

Le premier a consisté en une étude « d'alimentation croisée » comparant 4 jours de régime pauvre et riche en FODMAP. Cette étude a révélé que les symptômes étaient nettement moins importants avec le régime pauvre en FODMAP. [92] Une autre étude d'alimentation

croisée, a démontré que les symptômes généraux, les douleurs abdominales, le ballonnement et les flatulences, avaient tous significativement diminué après 3 semaines de régime pauvre en FODMAP par rapport à un régime riche en FODMAP. [93] Le problème de ces études, est, qu'elles ne reflètent pas les remises en question quotidiennes lors du choix des aliments d'un régime restrictif. Le dernier essai à ce jour a comparé 4 semaines d'un régime pauvre en FODMAP à celui d'un régime normal. Les deux groupes ont reçu les conseils alimentaires d'un diététicien spécialisé et ont démontré que les symptômes étaient correctement contrôlés chez 68 % des patients suivant le régime pauvre en FODMAP contre seulement 23 % dans le groupe témoin. [94, 95]

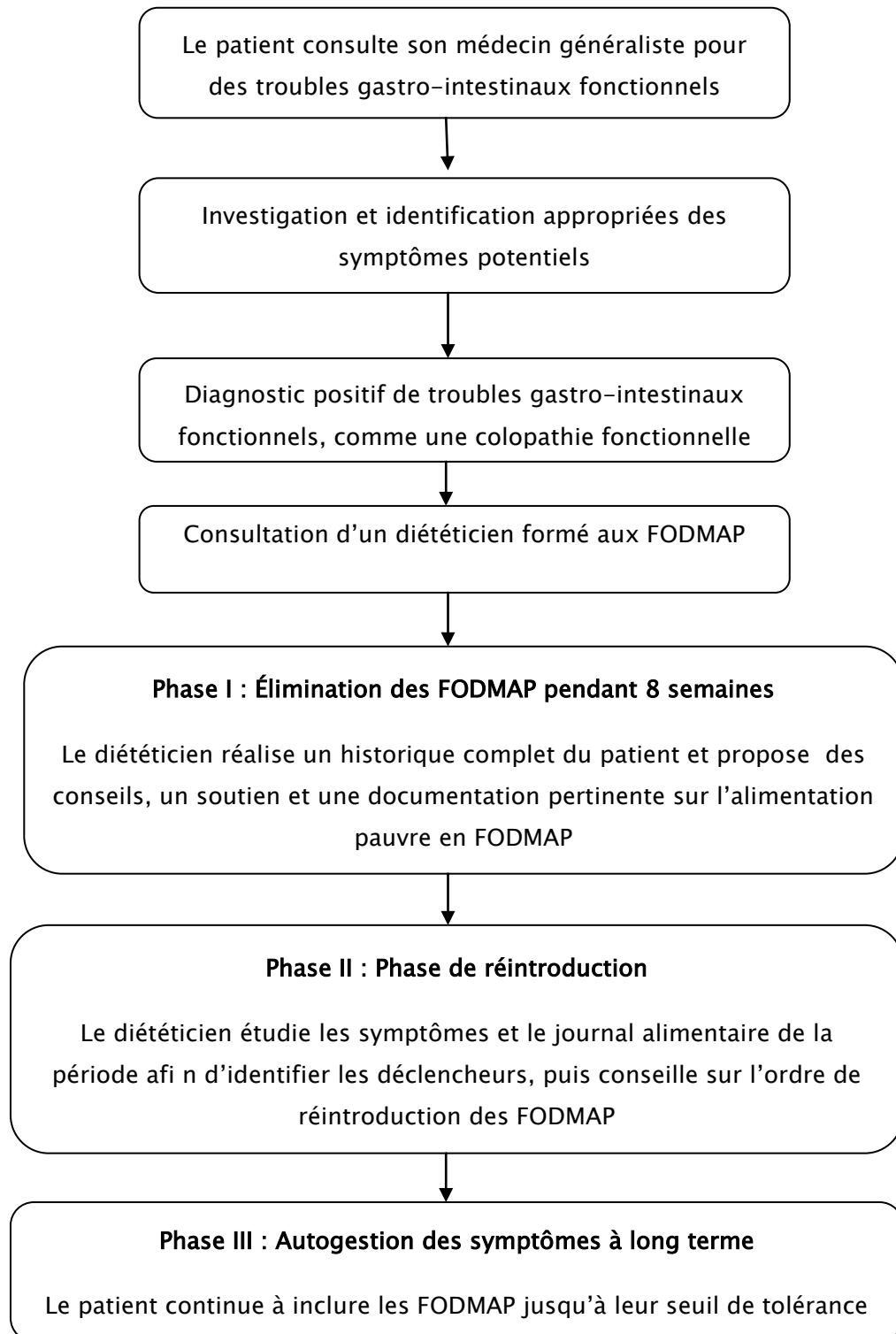


Figure 19 : La démarche du régime pauvre en FODMAP en pratique

Tableau XXIV : classification des aliments selon la richesse en FODMAP ou non :

	Pauvre en FODMAP	Riche en FODMAP
Viande, volaille, poisson, œufs	Bœuf, poulet, thon en conserve, œufs, poisson, agneau, crustacés, dinde	Plats cuisinés avec des ingrédients riches en FODMAP ou en sirop de maïs à haute teneur en fructose
Laitages	Lait et yaourts sans lactose, beurre, fromages à pâte dure, brie, camembert	Lait de vache, de brebis, de chèvre. yaourts, crème anglaise, crèmes glacées, fromage blanc... Chocolat, fromages à pâte molle
Céréales	Avoine, épeautre, riz, tapioca, quinoa, maïs	Produits à base de blé et de seigle
Fruits	Banane, baies, raisin, kiwi, fraise, kumquat, citron, mandarine, clémentine, orange, fruit de la passion, ananas, rhubarbe, melon	Pomme, abricot, date, cerise, framboise, goyave, lychee, mangue, nectarine, pêche, poire, figue, prune, kaki, pastèque, fruits en conserve, fruits secs,
Légumes	Poivron, aubergine, concombre, carotte, céleris, maïs, laitue, haricot vert, pomme de terre, tomate, courgette, olive	Artichaud, avocat, asperge, betterave, poireau, brocoli, chou, chou de Bruxelles, choufleur, fenouil, céleri, champignon, pois mange tout,
Boissons	Café, thé, jus de fruits pauvres en FODMAP	Boissons à base de sirop de maïs à haute teneur en fructose, jus de fruits riches en FODMAP
Assaisonnements et condiments	La plupart des épices et herbes, bouillon fait maison, ciboulette, ail, huile d'olive, vinaigre, vinaigre balsamique, poivre, sel, sucre	Ail, oignons, miel, confiture, gelée, cacao en poudre, produits à base de légumes ou fruits à haute teneur en FODMAP, chutneys, édulcorants artificiels : sorbitol, mannitol, isomalt, xylitol inuline
Noix et graines	Amande (en petite quantité), graine de potiron	Noix de cajou, pistache



CONCLUSION

ET

RECOMMANDATIONS



Les TFI sont relativement fréquents dans la population active.

La fréquence réelle de ce syndrome est cependant difficile à établir.

Notre étude menée au sein la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech a montré une prévalence de 23.07%.

Bien que les TFI ne mettent pas en jeu le pronostic vital, il s'agit d'une maladie chronique récurrente qui est souvent associée à une altération de la qualité de vie.

Les scores de QdV étaient inférieurs pour toutes les dimensions du SF-36 par rapport à la population de référence.

En étude bi variée, les facteurs déterminants étaient le sexe, le stress, le profil génétique et psychologique, les habitudes alimentaires et l'activité physique.

Malgré que ces troubles soient chroniques et bénins les malades doivent faire l'objet d'un examen clinique attentif, car une affection organique peut survenir par simple coïncidence.

Toute modification de la symptomatologie doit nécessiter des explorations spécifiques.

La chronicité des troubles engendre des répercussions économiques et socioprofessionnelles avec un absentéisme et une baisse de rendement du travail.

En effet la plupart des malades ont des troubles depuis plusieurs années ayant nécessité plusieurs consultations avec des explorations et des traitements très souvent onéreux.

le corps médical doit améliorer la prise en charge des personnes souffrant du SII en donnant plus d'informations sur la maladie, en répondant aux questions des malades, en faisant preuve d'empathie et de soutien, en ayant une meilleure écoute, et en ayant un discours plus positif.

Au terme de cette étude nous recommandons :

- La formation du personnel pour une meilleure prise en charge, surtout psychologique de ces TFI.
- La sensibilisation et l'éducation des patients à consulter un spécialiste et à éviter une automédication.
- La sensibilisation des patients à avoir une assurance maladie car la prise en charge de cette pathologie est onéreuse.
- Une sensibilisation des tradithérapeutes pour une référence précoce des malades



ANNEXES



Annexes 1 :

Fiche d'exploitation : Troubles gastro-intestinaux fonctionnels

Chez les étudiants en médecine

+Age :			
+Sexe :		M	F
+Etat matrimonial :	célibataire	Marié (e)	
+Habitat :	en famille	une cité universitaire	en collocation seul
+Origine :			
+Poids :		Taille:.....	IMC :.....
+Niveau socio-économique :	moyen	bas	élevé
+Antécédents :			
-Médicaux :		oui	non
Si oui : lequel ?			
*ulcère gastroduodéal		oui	non
* Maladie inflammatoire de l'intestin : chron ou RCH		Oui	non
*Tuberculose digestive ou extra-digestive		Oui	non
*Reflux gastro-œsophagien		Oui	non
*Maladie cœliaque		Oui	non
*Autres :.....			
-chirurgicaux :	0 déjà opéré	jamais 1	
Si oui : pour quelle raison ?.....			
-Familiaux :		oui	non
Si oui :			
*Néoplasie digestive ou extra-digestive		Oui	non
*Tuberculose digestive ou extra-digestive		Oui	non
*Troubles gastro-intestinaux fonctionnels		Oui	non
+Signes digestifs :			
a. Douleur abdominale :		Oui	non
Si oui :			
- mode d'installation :			
Aigu	chronique		
-siège :			

Diffus	oui	non
Epigastre	oui	non
Péri ombilical	oui	non
Hypochondre droit	oui	non
Hypochondre G	oui non	
Migrant	oui	non
-mode évolutif :		
Continu		intermittent
-Type :		
Crampes		
Brulures		
Piqûre		
-Durée : combien de jours/mois ?	>3j	<3j
Combien de mois/an ?	>6mois	<6mois
-Facteurs déclenchant :	oui	non
Si oui :		
Alimentation	oui	non
Stress	oui	non
Menstruations chez les filles	oui	non
-Facteurs soulageant :	oui	non
Emission de selles		
Emission de gaz		
Aucun		
b. Vomissements :	oui	non
Si oui :		
Caractère :	alimentaires	bilieux
Nausées :	oui	non
c. Météorisme/ Ballonnement :	Oui	non
Si oui :		
	Permanent	intermittent
-facteurs déclenchants :	repas	autres
-facteurs calmants :	oui	non
Emission de gaz	oui	non
Emission de selles	oui	non
d. Troubles du transit :	oui	non
Si oui :		
-diarrhée :	Liquidienne	glaireuse

Glairo–sanglante			
*Fréquence/jour :.....			
*Durée :	<3j		>3j
-constipation :			
*fréquence :	<3 selles/semaine		
Autres.....			
*nécessité de manœuvre digitale pour permettre l'évacuation	Oui		non
-Alternance entre les 2 :	oui		non
-Syndrome rectal :	oui		non
Epreinte	oui		non
Ténesmes	oui		non
Faux besoins	oui		non
-Aspect de selles modifiées :	oui		non
Si oui			
0 selles dures morcelées en billes			
1 selles dures moulées en saucisses et bosselées			
2 selles dures moulées en saucisses à surfaces craquelées			
3 selles molles moulées en saucisses			
4 selles molles morcelées à bord net			
5 selles molles morcelées à bord déchiqueté			
6 selles totalement liquides			
-Evaluation de la douleur selon EVA :	0	1	2 3 4 5 6 7 8 9 10
e. Dyspepsie :	oui		non
Si oui :			
Régurgitations acides	oui		non
Eructation excessive	oui		non
Mauvaise haleine	oui		non
+Signes extra–digestifs :	oui		non
Si oui :			
-céphalées :	oui		non
-palpitations :	oui		non
-tachycardie :	oui		non
-asthénie :	oui		non
-amaigrissement :	oui		non
+Profil psychologique modifié :	oui		non
Anxiété	oui		non
Stress	oui		non
Dépression	oui		non

Troubles du sommeil	oui	non
Si oui : insomnie	Réveils fréquents	Sommeil non réparateur
+Hygiène de vie :		
* Alimentation :	Variée	Fast food
*Activité physique :	régulière	irrégulière
*habitudes toxiques :	oui	non
Si oui : tabac	alcool	autres
+ Ces troubles sont ils concomitants avec une période particulière ?	Oui	non
Si oui laquelle ?		
Préparations des examens	oui	non
Menstruations	oui	non
Autres :		
+Ces troubles altèrent-ils votre qualité de vie ?	Oui	non
+Sont-ils une cause d'absentéisme ?	Oui	non
+Ont-ils motivé une consultation chez un médecin ?	Oui	non
Si oui : Généraliste	oui	non
Spécialiste	oui	non
+Ont-ils nécessité des explorations complémentaires ?	Oui	non
Si oui : fibroscopie	oui	non
Echographie	oui	non
Autres		
+Ont-ils nécessité un traitement ?	Oui	non
Si oui : lequel ?		
+Antispasmodique	oui	non
+Laxatifs	oui	non
+IPP	oui	non
+Anti diarrhéique	oui	non
+Pour une durée de combien ??		
.....		
+A-t-il donné satisfaction ou pas ?	Oui	non

Annexes 2 :

QUESTIONNAIRE GENERALISTE SF36 (QUALITE DE VIE)

1.- En général, diriez-vous que votre santé est : (cocher ce que vous ressentez)

Excellente __ Très bonne __ Bonne __ Satisfaisante __ Mauvaise __

2.- Par comparaison avec il y a un an, que diriez-vous sur votre santé aujourd'hui ?

Bien meilleure qu'il y a un an __

Un peu meilleur qu'il y a un an __

A peu près comme il y a un an __

Un peu moins bonne qu'il y a un an __

Pire qu'il y a un an __

3.- vous pourriez vous livrer aux activités suivantes le même jour.

Est-ce que votre état de santé vous impose des limites dans ces activités ? Si oui, dans quelle mesure ? (entourez la flèche).

a. Activités intenses : courir, soulever des objets lourds, faire du sport.

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

b. Activités modérées : déplacer une table, passer l'aspirateur.

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

c. Soulever et transporter les achats d'alimentation.

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

d. Monter plusieurs étages à la suite.

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

e. Monter un seul étage.

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

f. Vous agenouiller, vous accroupir ou vous pencher très bas.

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

g. Marcher plus d'un kilomètre et demi.

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

h. Marcher plus de 500 mètres

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

i. Marcher seulement 100 mètres.

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

j. Prendre un bain, une douche ou vous habiller.

Oui, très limité oui, plutôt limité pas limité du tout

4.- Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous eu l'une des difficultés suivantes au travail ou lors des activités courantes, du fait de votre santé ? (réponse : oui ou non à chaque ligne)

Limiter le temps passé au travail, ou à d'autres activités ?

Faire moins de choses que vous ne l'espérez ?

Trouver des limites au type de travail ou d'activités possibles ?

Arriver à tout faire, mais au prix d'un effort

5.- Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous eu des difficultés suivantes au travail ou lors des activités courantes parce que vous étiez déprimé ou anxieux ? (réponse : oui ou non à chaque ligne).

Limiter le temps passé au travail, ou à d'autres activités ?

Faire moins de choses que vous n'espérez ?

Ces activités n'ont pas été accomplies aussi soigneusement que d'habitude ?

6.- Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure est-ce que votre état physique ou mental ont perturbé vos relations avec la famille, les amis, les voisins ou d'autres groupes ?

Pas du tout

très peu

assez fortement

énormément

7.- Avez-vous enduré des souffrances physiques au cours des 4 dernières semaines ?

Pas du tout

très peu

assez fortement

énormément

8.- Au cours des 4 dernières semaines la douleur a-t-elle gêné votre travail ou vos activités usuelles ?

Pas du tout
fortement

un peu

modérément

assez

9.- Ces 9 questions concernent ce qui s'est passé au cours de ces dernières 4 semaines. Pour chaque question, donnez la réponse qui se rapproche le plus de ce que vous avez ressenti.

Comment vous sentiez-vous au cours de ces 4 semaines :

a. vous sentiez-vous très enthousiaste ?

Tout le temps

très souvent

parfois

peu souvent

jamais

b. étiez-vous très nerveux ?

Tout le temps

très souvent

parfois

peu souvent

jamais

c. étiez-vous si triste que rien ne pouvait vous égayer ?

Tout le temps

très souvent

parfois

peu souvent

jamais

d. vous sentiez-vous au calme, en paix ?

Tout le temps

très souvent

parfois

peu souvent

jamais

e. aviez-vous beaucoup d'énergie ?

Tout le temps

très souvent

parfois

peu souvent

jamais

f. étiez-vous triste et maussade ?

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

g. aviez-vous l'impression d'être épuisé(e) ?

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

h. étiez-vous quelqu'un d'heureux ?

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

i. vous êtes-vous senti fatigué(e) ?

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

10.- Au cours des 4 dernières semaines, votre état physique ou mental a-t-il gêné vos activités sociales comme des visites aux amis, à la famille, etc ?

Tout le temps très souvent parfois peu souvent jamais

11.- Ces affirmations sont-elles vraies ou fausses dans votre cas ?

a. il me semble que je tombe malade plus facilement que d'autres.

Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

b. ma santé est aussi bonne que celle des gens que je connais.

Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

c. je m'attends à ce que mon état de santé s'aggrave.

Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

d. mon état de santé est excellent.

Tout à fait vrai assez vrai ne sais pas plutôt faux faux

Annexes 3 :

Crières de Rome III :

Douleur abdominale ou inconfort digestif (sensation abdominale désagréable non douloureuse) survenant au moins 3 jours par mois durant les 3 derniers mois, associés avec au moins deux des critères suivants :

- amélioration par la défécation ;

- survenue associée à une modification de la fréquence des selles ;

- survenue associée à une modification de la consistance des selles.

Les sous-groupes se définissent en fonction de la consistance des selles selon l'échelle de Bristol (voir figure 2):

- SII à constipation prédominante (C-SII) : Bristol 1- 2 \geq 25 % du temps, Bristol 6-7 \leq 25 % du temps ;

- SII à diarrhée prédominante (D-SII) : Bristol 6-7 \geq 25 % du temps, Bristol 1-2 \leq 25 % du temps ;

- SII avec alternance diarrhée-constipation (M-SII) : Bristol 1- 2 \geq 25 % du temps et Bristol 6-7 \geq 25 % du temps ;

- SII non spécifié : absence de critères suffisants pour répondre aux critères du C-SII, D-SII ou M-SII.

Annexes 4 :

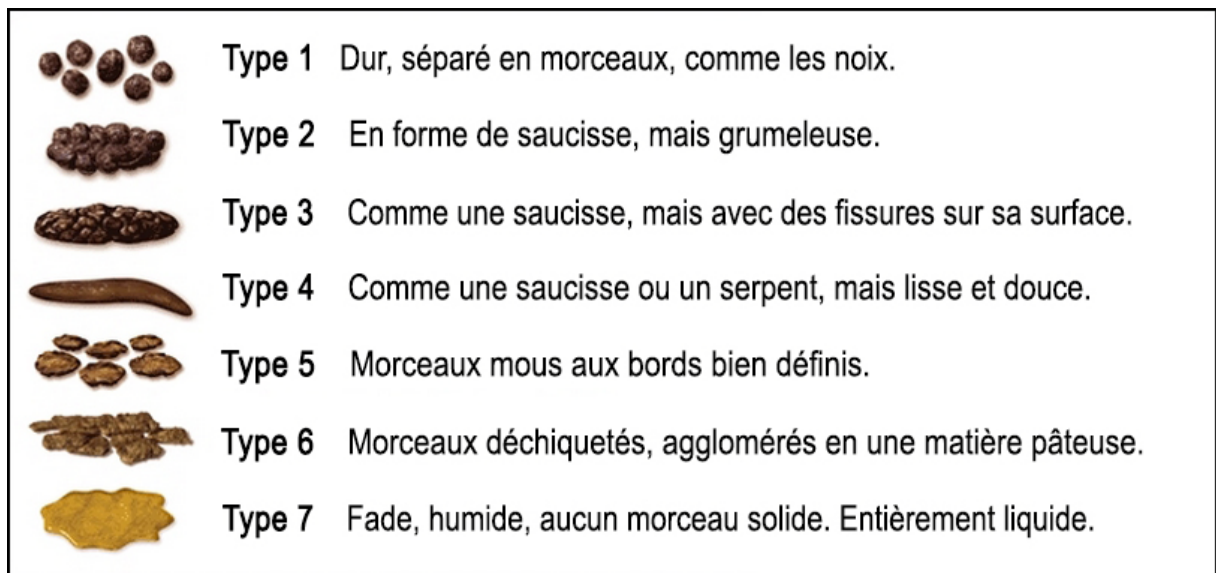


Figure2 : échelle de BRISTOL



RÉSUMÉS



Résumé

Les troubles fonctionnels intestinaux (TFI) représentent un véritable problème de santé public. Les estimations de prévalence varient considérablement à l'échelle internationale. Certaines études épidémiologiques faites par questionnaire suggèrent une prévalence allant de 10 à 25 %.

Le syndrome de l'intestin irritable en est le plus fréquent. Il est défini par des critères cliniques qui ont évolué avec le temps .Les critères de Manning (1978), les critères de Kruiss (1984) puis les critères de Rome.

Vu que ce concept n'étant pas encore élucidé, Il nous a donc paru fort intéressant de nous pencher sur ce sujet en abordant les symptômes de l'intestin irritable d'un point de vue essentiellement épidémiologique, en réalisant une étude auprès des étudiants en médecine générale. L'objectif de notre étude est de déterminer la fréquence des TFGI selon les critères de Rome III ainsi d'identifier les facteurs déterminants.

Il s'agit d'une étude prospective transversale observationnelle à visée descriptive auprès des étudiants de la faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech. Tout étudiant âgé entre 19ans et 30ans des deux sexes répondant au critère de ROME III a été inclus. Les étudiants présentant des signes cliniques ou para-cliniques d'organicité ont été exclus.

Pour aborder notre étude, nous avons utilisé un autoquestionnaire comportant des données épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques ainsi que le médical outcome study short form (Mos-SF-36) pour l'évaluation des dimensions de la qualité de vie

Dans notre série, 48 étudiants uniquement ont répondu aux critères d'inclusion sur 216 étudiants incriminés. La prévalence des TFI est estimée à 23,07%. L'âge moyen était de 22.5 ans avec des extrêmes allant de 19 à 26 ans. Une nette prédominance féminine a été notée avec un sex-ratio de 0.5 (32F/16H). Selon les critères de Rome III, le sous type avec constipation prédominante présente 60%(N=21), le sous type avec diarrhée prédominante présente 54.28%

(N=19), et la forme mixte présente 14.25% (N=5). L'association la plus fréquente était la douleur abdominale avec la constipation. La plupart des étudiants avait une douleur minime chronique évoluant de façon intermittente à type de crampes surtout au niveau épigastrique déclenchée essentiellement par le stress et calmée par l'émission de selles. En association avec les signes digestifs, l'asthénie était présente chez 97.14% des malades. La majorité des cas avait une hygiène de vie incorrecte : 62.5% avaient une alimentation déséquilibrée, 87.5% ne pratiquaient pas une activité physique régulière.

Le stress était le principal facteur déclenchant des TFI surtout en période des examens. Les scores de tous les domaines du SF 36 sont plus diminués que ceux observés dans la population générale incluant une qualité de vie altérée.

Notre étude a objectivé que les TFI représente un pourcentage non négligeable au sein de notre population cible. Ils sont déterminés principalement par le stress surtout en période d'examens, le sexe, le profil génétique et une mauvaise hygiène de vie.

Abstract

Irritable bowel syndrome (IBS) is a real public health problem. Estimates of the prevalence varies considerably at the international level. Some epidemiological studies suggest prevalence between 10 and 25%.

Irritable bowel syndrome is the most common. It is defined by clinical criteria that have evolved over time. The criteria Manning (1978), the criteria for Kruiss (1984) and the Rome criteria.

Given that this concept is not yet understood, it has seemed very interesting to look at this issue by addressing the symptoms of irritable bowel an essentially epidemiological perspective, conducting a survey of student's general medicine. The aim of our study was to determine the frequency of IBS according to Rome III criteria and to identify the determinants.

This is a transversal descriptive prospective observational study referred to among the students of the Faculty of Medicine and Pharmacy Marrakech. Any student aged between 19 years and 30 years of both genders corresponding the criteria of Rome III has been included.

The students who show clinical symptoms of organicity or paraclinical were excluded. To address our study, we used a self-administered questionnaire including epidemiological, clinical, paraclinical and therapeutic and medical outcome study short form (MOS-SF-36) for the evaluation of dimensions of quality of life.

In our series, only 48 students have responded to the inclusion criteria on 216 offending students. The prevalence of IBS is estimated at 23.07%. The mean age was 22.25 years with extremes ranging from 19 to 26 years. A female predominance was noted with a sex ratio of 0.5 (32F / 16H). According to the Rome III criteria, the subtype with predominant constipation present 60% (N = 21), the subtype with predominant diarrhea has 54.28% (N = 19), and the mixed form has 14.25% (N = 5). The most frequent association was abdominal pain with constipation. Most students had epigastric chronic intermittent minimal pain triggered by stress

and relieved by the issuance of stools .In association with gastrointestinal symptoms, fatigue was present in 97.14% of patients. The majority of cases had an incorrect lifestyle: 62.5% had unhealthy diets, 87.5% did not practice regular physical activity.

Stress was the main trigger of IBS especially during exams. The scores of all domains of the SF 36 are more impaired than those observed in the general population including impaired quality of life.

Our study objectified that IBS represents a significant percentage in our target population. They are determined principally by stress especially during exams, sex, genetic profile and unhealthy lifestyle.

ملخص

متلازمة القولون العصبي مشكلة حقيقية للصحة العامة. تختلف تقديرات الانتشار على نطاق واسع على الصعيد الدولي. وتشير بعض الدراسات الوبائية انتشارا بنسبة تتراوح بين 10 إلى 25٪.

ويعرف من قبل معايير سريرية تطورت مع مرور الوقت. معايير مانينغ (1978)، ومعايير كويس (1984) ومعايير روما.

وبالنظر إلى أن هذا المفهوم لم يدرك بعد، بدأ الأمر مثيرا للاهتمام للنظر في هذه القضية من خلال معالجة أعراض القولون العصبي من وجهة نظر وبائية في الأساس، وإجراء مسح لطلاب كلية الطب العام بمراكش. وكان الهدف من دراستنا هو تحديد نسبة ووتيرة انتشار القولون العصبي وفقا لمعايير روما الثالثة والتعرف على محددات هذا المفهوم.

إنها دراسة وصفية استطلاعية تخص طلاب كلية الطب والصيدلة بمراكش. تشمل جميع الطلاب الذين تتراوح أعمارهم بين 19 عاما و 30 عاما من كلا الجنسين حسب معيار روما الثالثة. وقد تم استبعاد الطلاب الذين يحملون علامات سريرية أو شبه سريرية لمرض عضوي.

لمعالجة دراستنا، استخدمنا استبياننا ذاتيا به معطيات وبائية، سريرية، وعلاجية ونتائج الدراسة الطبية للنموذج القصير (MOS-SF-36) لتقييم أبعاد جودة الحياة.

في هذه السلسلة، وجدنا فقط 48 طالبا الذين توفرت فيهم معايير الاشتمال وسط 216 طالب. ويقدر انتشار القولون العصبي بنسبة 23.07٪. وكان متوسط العمر 22.5 عاما مع أن الفئة العمرية تتراوح بين 19-26 عاما. ولوحظ غلبة الإناث حيث بلغت نسبة جنس 0.5 (32 / 16H) وفقا لمعايير روما الثالثة. كان الإمساك هو النمط الفرعي السائد بنسبة 60٪ (N = 21)، يليه النوع الفرعي مع إسهال لسائد بنسبة 54.28٪ (N = 19)، وأخيرا الشكل مختلط بنسبة 14.25٪ (N = 5). وكانت العلاقة الأكثر شيوعا هي الألم في البطن مع الإمساك. وكان معظم الطلاب الذين يعانون من الألم هو عبارة عن ألم مزمن معتدل متقطع كنوع من التشنج لا سيما في منطقة المعدة و السبب الرئيسي لذلك التوثر. و بجانب هذه الأعراض، التعب كان موجودا عند

97.14% من المرضى. وكانت للغالبية العظمى من الحالات أسلوب حياة غير صحيح: 62.5% يتبعون أنظمة غذائية غير صحية، و 87.5% لا يمارسون النشاط البدني بانتظام. وقد تبين أن الضغط هو السبب الرئيسي للقولون العصبي خاصة في فترة الإمتحانات وكانت العشرات من جميع المجالات للنموذج القصير SF 36 أكثر ضعفا من تلك التي لوحظت في عموم السكان وبذلك تأثير على أسلوب الحياة يشكل القولون العصبي نسبة كبيرة ضمن الفئة المستهدفة لدينا. والعوامل الأساسية وراءه هم الضغط خصوصا أثناء الامتحانات، والجنس النسوي، الصورة الجينية ونمط الحياة غير الصحي.



BIBLIOGRAPHIE



1. **sandler : épidémiologie du syndrome du colon irritable .RS.**
Gastroenterology. 1990; 99 : 409–415. [PubMed]
2. **Creed F, Ratcliffe J, Fernandez L, et al.**
Health-related quality of life and health care costs in severe, refractory irritable bowel syndrome. Ann Intern Med. 2001;134:860–868. [PubMed]
3. **Han SH, Lee OY, Bae SC, Lee SH, Chang YK, Yang SY, Yoon BC, Choi HS, Hahm JS, Lee MH, Lee DH, Kim TH :**
prevalence of irritable bowel syndrome in Korea : population- based survey using the rome II criteria. J gastroenterol hepatol. 2006;21 :1687–92.
4. **Camilleri M**
Peripheral mechanisms in irritable bowel syndrome . SO N Engl J Med. 2012 Oct;367(17):1626–35.
5. **Canavan C, West J, Timothy C.**
The epidemiology of irritable bowel syndrome. Clinical Epidemiology 2014;6 71–80
6. **Lau EM, Chan FK, Ziea ET, et al.**
Epidemiology of irritable bowel syndrome in Chinese. Dig Dis Sci. 2002;47:2621–2624. [PubMed]
7. **Kanazawa M, Endo Y, Whitehead WE, et al.**
Patients and non-consulters with irritable bowel syndrome reporting a parental history of bowel problems have more impaired psychosocial distress. Dig Dis Sci. 2004;49:1046–1053. [PubMed]
8. **Lovell RM, Ford AC. :**
Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis. Clin Gastroenterol Hepatol. 2012; 10(7):712–721. e4.
9. **YA Saito, P Schoenfeld, GR Locke III :**
The epidemiology of irritable bowel syndrome in North America: a systematic review- The American journal of gastroenterology..., 2002
10. **S Wilson, L Roberts, A Roalfe, P Bridge, S Singh :**
Prevalence of irritable bowel syndrome: a community survey- Br J Gen Pract, 2004 – bjgp.org

11. **Fallah M, Pourrasouli Z, Ghasemipour R, Heidarzadeh A, Joukar F, P Hammami, Arami M, Keyhanian S, Keyhanian M, Masoudnia N, Ziaratban :**
The irritable bowel syndrome (IBS) prevalence among medical students of Gilan University of Medical Sciences R. [http://govaresh.org/index.php/dd/article/view / 849](http://govaresh.org/index.php/dd/article/view/849) Govaresh. 2006; 11 : 7-11.
12. **Vanner SJ, Depew WT, Paterson WG, DaCosta LR, Groll AG, Simon JB, Djurfeldt M :**
Predictive value of the Rome criteria for the diagnosis of irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol.* 1999; 94 :. 2912-2917 [PubMed]
13. **Naeem SS, Siddiqui UE, Kazi AN, Memon AA, Khan ST, Ahmed B :**
Prevalence and factors associated with irritable bowel syndrome among medical students of Karachi, Pakistan: a cross sectional study. *BMC Remarques Res.* 2012 Mai 24; 5 (): 255
14. **Sarah Rauf Qureshi,1 Ahmed M Abdelaal,1 Zaynab A Janjua,1 Hajar A Alasmari,1 Adam S Obad,1 Abdulhadi Alamodi,1 and Mohammad Abrar Shareef :**
Irritable Bowel Syndrome: A Global Challenge Among Medical Students, *Cureus.* 2016 Aug; 8(8): e721. Published online 2016 Aug 1. doi: 10.7759/cureus.721
15. **Lovell RM, Ford AC.**
Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: a meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2012; 10(7):712-721. e4.
16. **Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, Heaton KW, Irvine EJ, Muller-Lissner SA.**
Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gut* 1999 ; 45 (Suppl 2) : II43-II47.
17. **American Gastroenterological Association.**
The Burden of Gastrointestinal Diseases. Bethesda, Md: American Gastroenterological Association Press; 2001.
18. **Horwitz BJ, Fisher RS: irritable bowel syndrome. N Engl J Med.**
2001; 344 :. 1846-1850[PubMed]
19. **Saha L.**
irritable bowel syndrome::Pathogenesis, diagnosis, treatment and medicine based on evidence. *World J Gastroenterol.* 2014; 20 :. 6759 à 6773 PubMed

20. **Ibrahim NK, Battarjee WF, Almehmadi SA:**
Prévalence et prédicteurs du syndrome du côlon irritable chez les étudiants en médecine et stagiaires à King Abdulaziz University, Jeddah Libyan J Med. 2013; 8 :. 21287 [PubMed]
21. **Naveau S, Banlian A, Perlemuter G, Gerolami R, Vons C.**
Hépto-gastroenterologie connaissances et pratique. Paris : Masson, 2003 : 294-301.
22. **ZM LILIA, K SAMI, B JALEL, F MONIA, M**
RACHID Physiopathologie du syndrome de l'intestin irritable – Tunisie, 2006 –
23. **Drossman DA, Camilleri M, Mayer EA, Whitehead WE:**
AGA technical review on the irritable bowel syndrome Gastroenterology 2002; 123: 2108.
24. **Camilleri M.**
mechanisms devices in the irritable bowel syndrome . N Engl J Med 2012; 367: 1626.
25. **Simrén M, M Castedal, Svedlund J, et al.**
anomalous propagation pattern of duodenal pressure waves in the irritable bowel syndrome (IBS) [Correction (DCI)]. Dig Dis Sci 2000; 45: 2151.
26. **Kumar D, Wingate DL.**
Le syndrome du côlon irritable: un trouble moteur paroxystique. Lancet 1985; 2: 973.
27. **Schmidt T, Hackelsberger N, R Widmer et al.**
Ambulatoire de 24 heures dans motilité jéjunale diarrhée prédominante du syndrome du côlon irritable. Scand J Gastroenterol 1996; 31: 581.
28. **Caldarella MP, Serra J, Azpiroz F, Malagelada JR.**
prokinetic effects in patients having a retention of intestinal gas. Gastroenterology 2002; 122: 1748.
29. **Agrawal A, Houghton LA, Reilly B, et al.**
Bloating and distension in irritable bowel syndrome: role of gastrointestinal transit. Am J Gastroenterol 2009; 104: 1998.
30. **Chey WY, Jin HO, Lee MH, et al.**
Abnormality colonic motility in patients with irritable bowel syndrome with abdominal pain and diarrhea . Am J Gastroenterol 2001; 96: 1499.

31. **T Piche :**
Troubles fonctionnels intestinaux post-infectieux
– Hépto-Gastro & Oncologie Digestive, 2003 ; Fédération des maladies de l'appareil digestif, Hôpital de l'Archet 2, 151.
32. **T Piche, SM Collins, P Rampal :**
Rôle des infections digestives et de l'inflammation dans les troubles fonctionnels intestinaux
– Gastroentérologie clinique et ..., 2002
33. **Chang L.**
The role of stress on physiologic responses and clinical symptoms in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2011; 140:761.
34. **Locke GR 3rd, Weaver AL, Melton LJ 3rd, Talley NJ.**
Psychosocial factors are linked to functional gastrointestinal disorders: a population based nested case-control study. *Am J Gastroenterol* 2004; 99:350.
35. **Solmaz M, Kavuk I, Sayar K.**
Psychological factors in the irritable bowel syndrome. *Eur J Med Res* 2003; 8:549.
36. **Nicholl BI, Halder SL, Macfarlane GJ, et al.:**
Psychosocial risk markers for new onset irritable bowel syndrome--results of a large prospective population-based study. *Pain* 2008; 137:147.
37. **M Handa, S Kitamori, T Miwa :**
High prevalence of irritable bowel syndrome in medical outpatients in Japan ; IBS Club – *Journal of clinical ...*, 2008 –
38. **Agreus L, Svärdsudd K, Nyrén O, Tibblin G.**
Irritable bowel syndrome and dyspepsia in the general population: overlap and lack of stability over time. *Gastroenterology*. 1995;109(3):671-680.
39. **Thompson WG, Heaton KW, Smyth GT, et al.**
Irritable bowel syndrome in general practice : prevalence, characteristics and referral. *Gut* 2000; 46 : 78-82.
40. **Christy Costanian, Hala Tamim, and Shafika Assaad :**
Prevalence and factors associated with irritable bowel syndrome among university students in Lebanon: Findings from a cross-sectional study;PMCID: PMC4375587
Published online 28 mar 2015
doi:10.3748/wjg.v21.i12.3628

41. **Libyan J Med :**
Prevalence and predictors of irritable bowel syndrome among medical students and interns in King Abdulaziz University, Jeddah, 2013; 8:
10.3402/ljm.v8i0.21287;Published online 2013 Sep 19. doi: 10.3402/ljm.v8i0.21287
42. **Dong YY, Zuo XL, Li CQ, Yu YB, Zhao QJ, Li YQ:**
prevalence of irritable bowel syndrome in Chinese college and university students assessed using rome III criteria . World J Gastroenterol. 2010; 16 :. 4221–4226 [Article PMC gratuit] [PubMed]
43. **Basandra S, Bajaj D.**
:Epidemiology of dyspepsia and irritable bowel syndrome (IBS) in medical students of Northern India. J Clin Diagn Res. 2014;8:0–16. [PubMed]
44. **Okami Y, Kato T, Nin G, Harada K, Aoi W, Wada S, Higashi A, Okuyama Y, Takakuwa S, Ichikawa H, Kanazawa M, Fukudo S. J :**
lifestyle and psychological factors related to irritable bowel syndrome in nursing and medical school students Gastroenterol. 2011; 46 :. 1403–1410[PubMed]
45. **Tan YM, Goh KL, Muhidayah R, Ooi CL, Salem O :**
prevalence of irritable bowel syndrome in young adult Malaysians : a survey among medical school students. J Gastroenterol Hepatol. 2003;18 :. 1412 à 1416 [PubMed]
46. **Dang J, Ardila–Hani A, Amichai MM, Chua K, Pimentel M :**
systematic review of diagnostic criteria for IBS demonstrates poor validity and utilization of rome III. Neurogastroenterol Motil. 2012;24 :. 853–850 [PubMed]
47. **Drossman DA, Sandler RS, McKee DC, Lovitz AJ:**
Bowel patterns among subjects not seeking health care.use of a questionnaire to identify a population with bowel dysfunction Gastroenterology. 1982; 83 :. 529–534 [PubMed]
48. **M. Seydou Amahiré KOUSSOUBE, Pr .Moussa Y. MAIGA ,**
ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET SEMIOLOGIQUES DES
TROUBLES FONCTIONNELS INTESTINAUX DANS LES
CENTRES DE SANTE DE REFERENCE A BAMAKO. Thèse en médecine soutenue à bamako en 2008.
49. **Boucekine et al.**
Prévalence et Caractéristiques Cliniques du Syndrome de l’Intestin Irritable de l’Adulte à Alger Résultats Définitifs d’une étude de population.Available
:<http://www.sahge.org/congres/3JFCT/Seance3/Epid%20SII%20mars%202011%20Boucekkine.pdf>

50. **Gholamrezaei A, Zolfaghari B, Farajzadegan Z, Nemati K, Daghighzadeh H, Tavakkoli H, Emami M,**
Linguistic Validation of the Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Questionnaire for Iranian Patients; *Acta Medica Iranica*, Vol. 49 , No. 6 (2011).
51. **Manning AP, Thompson WG, Heaton KW, Morris AF.**
Towards positive diagnosis of the irritable bowel. *Br Med J*. 1978;2(6138): 653-654.
52. **Drossman DA, Funch-Jensen P, Janssens J.**
Identification of subgroups of functional bowel disorders. *Gastroenterol Int*. 1990;(3):159-172.
53. **Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, Houghton LA, Mearin F, Spiller RC.**
Functional bowel disorders. *Gastroenterology*. 2006;130:1480-1491. [PubMed]
54. **Jahangiri P, Jazi MS, Keshteli AH, Sadeghpour S, Amini E, Adibi P.**
Irritable Bowel Syndrome in Iran: SEPAHAN Systematic Review No. 1. *Int J Prev Med*. 2012;3:S1-S9. [PubMed]
55. **Coffin B, Dyard F.**
Fréquence des symptômes et facteurs déclenchants chez des patients adultes ayant des troubles fonctionnels intestinaux. *Suppl à la lettre de l'hépatogastroentérologue* 2005; vol.VIII : 14-17
56. **Mansour-Ghanaei F, Fallah MS, Heidarzadeh A, Jafarshad R, Joukar F, Ghasemipour R, Arami M, Keyhanian S, Keyhanian M.**
Prevalence and characteristics of irritable bowel syndrome (IBS) among medical students of Gilan Northern Province of Iran. *Middle East J Dig Dis*. 2011;1:100-105
57. **Bowel dysfunction in postmenopausal women. Triadafilopoulos G, Finlayson M, Grellet C.**
Women Health. 1998;27:55-66. [PubMed]
58. **Lembo A, Zaman M, Jones M, Talley NJ.**
Influence of genetics on irritable bowel syndrome, gastro-oesophageal reflux and dyspepsia: a twin study. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25:1343.
59. **Bengtson MB, Rønning T, Vatn MH, Harris JR.**
Irritable bowel syndrome in twins: genes and environment. *Gut* 2006; 55:1754.
60. **Morris-Yates A, Talley NJ, Boyce PM, et al.**
Evidence of a genetic contribution to functional bowel disorder. *Am J Gastroenterol* 1998; 93:1311.

61. **Mohammed I, Cherkas LF, Riley SA, et al.**
Genetic influences in irritable bowel syndrome: a twin study. *Am J Gastroenterol* 2005; 100:1340.
62. **Shepherd SJ, Parker FC, Muir JG, Gibson PR.**
Dietary triggers of abdominal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: randomized placebo-controlled evidence. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2008; 6:765.
63. **Austin GL, Dalton CB, Hu Y, et al.**
A very low-carbohydrate diet improves symptoms and quality of life in diarrhea-predominant irritable bowel syndrome. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009; 7:706.
64. **Park HJ, Jarrett M, Heitkemper M.**
Quality of life and sugar and fiber intake in women with irritable bowel syndrome. *West J Nurs Res.* 2010;32:218-232. [PubMed]
65. **Choi YK, Johlin FC Jr, Summers RW, et al.**
Fructose intolerance: an under-recognized problem. *Am J Gastroenterol* 2003; 98:1348.
66. **Monsbakken KW, Vandvik PO, Farup PG.**
Perceived food intolerance in subjects with irritable bowel syndrome-- etiology, prevalence and consequences. *Eur J Clin Nutr* 2006; 60:667.
67. **Esmailzadeh A, Keshteli AH, Hajishafiee M, Feizi A, Feinle-Bisset C, Adibi P.**
Consumption of spicy foods and the prevalence of irritable bowel syndrome. *World J Gastroenterol.* 2013;19:6465-6471.[PMC free article] [PubMed]
68. **Simrén M, Månsson A, Langkilde AM, et al.**
Food-related gastrointestinal symptoms in the irritable bowel syndrome. *Digestion* 2001; 63:108.
69. **Jafri W, Yakoob J, Jafri N, Islam M, Ali QM.**
Frequency of irritable bowel syndrome in college students. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* 2005;17:9-11. [PubMed]
70. **Siproudhis L, Delvaux M, Chaussade S, Charles F.**
Relation médecin-malade dans le syndrome de l'intestin irritable. *Gastroenterol Clin Biol* 2003; 26: 263-264

71. **Ian M. Gralnek***, **Ron D. Hays¶**, **#**, **Amy Kilbourne****, **Bruce Naliboff‡**, **Emeran A. Mayer:**
The impact of irritable bowel syndrome on health-related quality of life Volume 119, Issue 3, September 2000, Pages 654-660
72. **Donald L. Patrick ; Douglas A. Drossman ; Ihunnaya O. Frederick ; Joseph Dicesare, Katherine L. Puder:**
Quality of Life in Persons with Irritable Bowel Syndrome (Development and Validation of a New Measure) February 1998, Volume 43, Issue 2, pp 400-411
73. **L Frank, L Kleinman, A Rentz, G Ciesla, JJ Kim:**
Health-related quality of life associated with irritable bowel syndrome: Comparison with other chronic diseases Volume 24, Issue 4, April 2002, Pages 675-689
74. **William E. Whitehead ; Charles K. Burnett ; Edwin W. Cook III ; Edward Taub :**
Impact of irritable bowel syndrome on quality of life , November 1996, Volume 41, Issue 11, pp 2248-2253, MSPH a, Gabrielle Ciesla, MPH a, John J. Kim, PharmD b, 1, Christopher Zacker, PhD c
75. **Amouretti M, Le Pen M, Gaudin AF, Bommelaer G, Frexinos J, Ruzniewski P, Poynard T, Maurel F, Priol G, El Hasnaoui A.**
Impact of irritable bowel syndrome (IBS) on health-related quality of life (HRQOL). *Gastroentérologie Clinique et biologique* .2006.30(2): 241-246
76. **Si MJ, Wang LJ, Chen SJ, Sun LM, Dai N .**
Irritable bowel syndrome consulters in Zhejiang province: The symptoms pattern, predominant bowel habit subgroups and quality of life. *World J Gastroenterol* April 1, 2004; 10 (7): 7): 1059-1064
77. **Le Pen C, Levy E, Loos F, Banzet MN, Basdevant A.**
"Specific" scale compared with "generic" scale: a double measurement of the quality of life in a French community sample of obese subjects. *J Epidemiol Community Health* 1998; 52: 445-50
78. **Coffin B, Dapoigny F, Cloarec D, Comet D, Dyard F.**
Relationship between severity of symptoms and quality of life in 858 patients with irritable bowel syndrome. *Gastroenterol Clin Biol* 2004; 28: 11-15.
79. **Chang L.**
Epidemiology and quality of life in functional gastro-intestinal disorders. *Aliment Pharmacol Ther.* 2004; 20suppl7: 31- 9. 72

80. **Wicki W, Angst J.**
Functional stomach and intestinal complaints in young adults: incidence, follow-up, personality and psychosocial factors. *Psychother Psychosom Med psychol* 1993; 43 : 36
81. **Dyspepsia**
L. Peyrin-Biroulet (Interne des Hôpitaux), M.-A. Bigard, (Professeur des Universités, chef de service) Volume 2, Issue 2, April 2005, Pages 105-123
82. **Dapoigny M, Dyard F, Grimaud JC, Guyot P.**
Troubles fonctionnels
Intestinaux et consommation des soins.
Gastroenterol Clin Biol 2003; 27: 265-271
83. **Ismail R, Tahiri M, Cherkaoui A.**
Troubles Fonctionnels Intestinaux. *Esp Med* 2003 ; 10 :253-257.
84. **Kim HJ, Camilleri M, Carlson PJ, et al.**
Association of distinct alpha(2) adrenoceptor and serotonin transporter polymorphisms with constipation and somatic symptoms in functional gastrointestinal disorders. *Gut* 2004; 53:829.
85. **Yeo A, Boyd P, Lumsden S, et al.**
Association between a functional polymorphism in the serotonin transporter gene and diarrhoea predominant irritable bowel syndrome in women. *Gut* 2004; 53:1452.
86. **Pata C, Erdal ME, Deric E, et al.**
Serotonin transporter gene polymorphism in irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 2002; 97:1780.
87. **Lee DY, Park H, Kim WH, et al.**
[Serotonin transporter gene polymorphism in healthy adults and patients with irritable bowel syndrome]. *Korean J Gastroenterol* 2004; 43:18.
88. **Shepherd S. J., Lomer M. C., Gibson P. R.**
Short-chain carbohydrates and functional gastrointestinal disorders. *Am J Gastroenterol* 2013;108(5):707-717
89. **Shepherd S. J., Gibson P. R.**
Fructose malabsorption and symptoms of irritable bowel syndrome: guidelines for effective dietary management. *J. Am. Diet Assoc.* 2006:106, 1631-1639

90. **National Institute for Health and Care Excellence Guideline Development Group. Irritable bowel syndrome in adults:**
Diagnosis and management of irritable bowel syndrome in primary care London: NICE, 2008. www.nice.org.uk/CG061 [accessed 11/03/2014]
91. **Staudacher H. M., Whelan K., Irving P., Lomer M. C.**
Comparison of symptom response following advice for a diet low in fermentable carbohydrates (FODMAPs) versus standard dietary advice in patients with irritable bowel syndrome. *J Hum Nutr Diet* 2011;24(5):487-495
92. **Ong D. K., Mitchell S. B., Barrett J. S., Shepherd S. J., Irving P. M., Biesiekierski J. R., Smith S., Gibson P. R., Muir J. G.**
Manipulation of dietary short chain carbohydrates alters the pattern of gas production and genesis of symptoms in irritable bowel syndrome. *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2010;25, 1366-1373
93. **Halmos EP, Power VA, Shepherd SJ, Gibson PR, Muir JG.**
A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* Sept 2013 [Epub ahead of print]
94. **Staudacher H. M., Lomer M. C., Anderson J. L., Barrett J. S., Muir J. G., Irving P. M., Whelan K.**
Fermentable carbohydrate restriction impacts on luminal bifidobacteria and gastrointestinal symptoms in a randomized controlled trial of patients with irritable bowel syndrome. *J Nutr* 2012;142(8):1510-1518
95. **McKenzie Y., Alder A., Anderson W., Brian A., Goddard L., Jankovich E., Mutch P., Reeves L., Singer A., Lomer M. C. E.**
British Dietetic Association evidence-based practice guidelines for the dietetic management of irritable bowel syndrome (IBS) in adults. *J Hum Nutr Diet.* 2012;25(3):260-274

قسم الطبيب

اقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أدوارها في كل الظروف والأحوال

بإدلا وسعي في استنقاذها من الهلاك والمرض والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، بإدلا رعائتي الطبية للقريب والبعيد،
للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أتأبر على طلب العلم، أسخره لنفع الإنسان .. لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرنى، وأكون أخا لكل زميل في المهنة الطبية

متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سري وعلانيتي ،

نقية مما يشينها تجاه الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيد

نسبة انتشار اضطرابات الأمعاء الوظيفية لدى طلبة الطب

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 21 / 12 / 2016

من طرف

الآنسة حنان عاتدي

المزودة 14 يوليوز 1990 في بني ملال

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية

طلبة الطب - اضطرابات الأمعاء الوظيفية - نسبة - انتشار - حمية.

اللجنة

الرئيس	خ . اكراتي	السيدة
	أستاذة في أمراض الجهاز الهضمي	
المشرف	ز. سملائي	السيدة
	أستاذة مبرزة في أمراض الجهاز الهضمي	
الحكام	ص. أوباها	السيدة
	أستاذة مبرزة في أمراض الجهاز الهضمي	
	م. بو الروس	السيد
	أستاذ مبرز في طب الأطفال	
	ع. بن علي	السيد
	أستاذ مبرز في أمراض علم النفس	