

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako
Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMO)

Année universitaire : 2022 - 2023

Mémoire N°/

TITRE

**Profil échographique des patients adressés pour
urgences abdomino-pelviennes à l'hôpital du Mali :
A propos de 168 cas.**

MEMOIRE

Présenté et Soutenu publiquement le 14/05/2024 devant le jury de la Faculté de Médecine
et d'Odontostomatologie

Par :

Dr. Mariame BOUGODOGO

Pour obtention du Diplôme d'Université (DU) en Echographie Générale

JURY

PRESIDENT: M. Adama Diaman KEITA, Professeur

MEMBRE : M. Seydou COULIBALY, Radiologue

CO-DIRECTEUR: M. Mamadou N'DIAYE, Maitre-Assistant

DIRECTEUR: M. Mahamadou DIALLO, Professeur

REMERCIEMENTS

Mes sincères remerciements :

➤ **D'abord au bon Dieu :**

Qui nous a montré ce beau jour et qu'il continue à nous assister tout au long de notre existence avec une vie pleine de santé dans un Mali apaisé et prospère.

A tous les professeurs de la faculté de Médecine et les personnels de l'imagerie de l'hôpital du Mali pour leur accueil, leur esprit d'équipe et la qualité de l'enseignement qu'ils m'ont offert.

➤ **A mes parents, mon mari, ma sœur, mes frères, mes enfants et amis/es**

Pour leurs soutiens infaillibles pour la réalisation de cette formation.

Merci à tous les enseignants et encadreurs pour la formation donnée.

➤ **A tous ceux qui ont apporté leur soutien moral ; matériel et financier :**

pour la réalisation de ce travail et nous n'avons pu citer ici, soyez en remercier pour votre soutien constant que le bon Dieu vous récompense.

➤ **A mon père : Natouyé BOUGOUDOGO**

Attentionné, soucieux, passionné pour l'éducation de tes enfants depuis l'enfance jusqu'à nos jours, merci pour ton appui, ton soutien moral, financier qui n'a jamais fait défaut. Que Dieu nous donne encore longue vie pour la réalisation de nos projets.

Puisse ce travail contribue au couronnement de tes sacrifices consentis.

➤ **A ma chère maman : Kadiatou BOUGOUDOGO**

Qui a guidé mes premiers pas : sans ton courage, ton dévouement, on n'y serait pas là aujourd'hui. Les mots me manquent pour te signifier mon amour, ma reconnaissance, mon admiration. Tu as donné le meilleur de toi pour que je puisse réussir. Merci d'avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

➤ **A mon époux et compagnon : Fousséni SANGARE**

Tu as toujours répondu présent au moment des joies et des malheurs. Merci pour ton accompagnement. Que Dieu nous donne encore longue vie pour la réalisation de nos projets.

➤ **A mon oncle : feu Guimba DIALLO**

Tu as tant souhaité me voir décrocher ce diplôme par tes bénédictions, tes conseils, tes encouragements mais Dieu en a décidé autrement. Tu resteras pour moi un modèle car tu m'as donné le courage d'étudier. Je ne t'oublierai jamais.

➤ **A ma sœur et complice : Fatoumata BOUGOUDOGO Compol**

Ma chère, tu resteras toujours pour moi une sœur, une « mère » modèle. Il n'est point nécessaire pour moi de vous dire ce que je ressens ; mais recevez à travers ces quelques lignes, toute mon affection profonde.

A mes frères : Boubacar, Madou, Porna, Bamou, Koumba

Vos disponibilités, vos accompagnements, vos soutiens constants n'ont pas été vains mots. C'est l'occasion pour moi de vous remercier.

➤ **A mes belles sœurs, beaux frères, adorables/ enfants, neveux, nièces :**

Merci pour vos encouragements.

➤ **A tous mes amies : Dr Cathérine, Dr Oumou, Amy, Madeleine, Mouna..**

Merci pour vos soutiens constants.

➤ **A tout le personnel de la Clinique Médicale « SANAT » :**

Je vous remercie infiniment pour tout ce que vous avez fait pour moi durant cette formation. Qu'Allah vous accorde longue vie.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE PRESIDENT DE JURY

Professeur Adama Diaman KEITA,

- Spécialiste en radiodiagnostic et imagerie médicale
- Professeur titulaire à la faculté de médecine et d’Odonto-Stomatologie (FMOS)
- Ancien recteur de l’université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako (USTTB) de 2011 à 2019
- Spécialiste en imagerie médico-légale
- Spécialiste en imagerie parasitaire
- Membre de plusieurs sociétés savantes (nationales et internationales).

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur et un réel plaisir en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations. Nous avons été touchés par votre abord facile, votre disponibilité, votre grande simplicité. La clarté de votre raisonnement, votre expérience, votre compétence nous resteront toujours en mémoire. Trouvez ici l’expression de notre profond respect.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY

Dr COULIBALY SEYDOU,

- Médecin Radiologue,
- Praticien hospitalier à l'hôpital du Mali,
- Membre de la Société Malienne de Radiologie d'Afrique Noire Francophone (SRANF),
- Membre de la Société Française d'Imagerie (SFR),

Votre disponibilité, votre assiduité, votre rigueur, votre souci pour le travail bien fait font vous un maitre admirable et admiré. Merci pour qualité d'encadrement réussi. Que Dieu vous donne longue vie et exhausse vos vœux.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR

Dr Mamadou N'DIAYE

- Médecin radiologue
- Colonel des forces Armées Maliennes
- Chef du centre d'Imagerie Médicale des Forces Armées du Mali

Cher Maître,

C'est un réel plaisir de vous trouver parmi les membres du jury. Vos qualités scientifiques, votre sympathie, votre simplicité et votre disponibilité font de vous un Maître admiré. Veuillez croire, cher Maître, le témoignage de toute notre considération. Que Dieu vous récompense et guide vos pas.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR

Pr Mahamadou DIALLO

- Professeur titulaire de radiologie et d'imagerie médicale
- Chef du département médico-technique et chef du service de l'imagerie médicale de l'Hôpital Universitaire Gabriel Toure.

Nous avons été impressionnés par la qualité de vos enseignements, la proactivité, la rigueur et ainsi que par vos leçons d'humilités ceux qui font de vous un homme exemplaire. Nous vous disons merci, que Dieu vous donne la santé, le courage, la force d'amener ce bateau (formation DU) à bon port.

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATIONS :

ADP	: Adénopathie
AMG	: Amaigrissement
AVP	: Accident de la voie publique
Ant	: antérieur
CHU	: Centre hospitalier universitaire
FID	: Fosse iliaque droite
FIG	: Fosse iliaque gauche
GEU	: Grossesse extra-utérine
G	: Gauche
Hp	: Hôpital
IRM	: Imagerie par résonnance magnétique
S.A	: Semaine d'aménorrhée
T.A	: Tension artérielle
T.R	: Toucher rectal
T.V	: Toucher vaginal

PLAN DE TRAVAIL

PLAN DE TRAVAIL

INTRODUCTION :	1
GENERALITES	5
1 Généralités :	6
1.1 Rappel anatomique :	6
1.2 Rappel écho-anatomie :	10
1.3 Rappel clinique :	12
1.4 Quelques pathologies abdominales dans le contexte des urgences :	13
2 Méthodologie :	35
2.1 Type et période d'étude :	35
2.2 Lieu et cadre d'étude :	35
2.3 La population d'étude :	36
2.4 Echantillon d'étude	36
Critères de non inclusion :	36
2.5 Matériel et méthode d'examen :	37
2.6 Les variables d'étude :	37
2.7 Analyses statistiques :	37
3 Résultats :	39
4 ICONOGRAPHIES :	45
5 Commentaires et discussion :	48
5.1 Limites et difficultés :	48
5.2 Fréquences globales :	48
5.3 Données sociodémographiques	48
5.4 Les examens demandés :	49

5.5	Les renseignements Cliniques :	49
5.6	Diagnostic échographique :	50
5.7	Type de pathologies :	50
5.8	Type de lésions :	50
6.	Recommandations	51
7.	Conclusion	52
6	Références.....	54
7	Annexes.....	57

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I illustrant les régions avec les organes spécifiques	9
Tableau II : Répartition des patients selon le sexe	39
Tableau III : Répartition des patients selon l'âge.....	39
Tableau IV : Répartition selon la provenance.....	40
Tableau V : Répartition des patients selon le profil du prescripteur.....	40
Tableau VI : Répartition des patients selon le service demandeur de l'Hôpital du Mali.....	41
Tableau VII : Répartition des patients selon les examens demandés	41
Tableau VIII : Répartition des patients selon les renseignements cliniques.....	42
Tableau IX : Répartition selon le résultat en faveur de l'examen échographique	43
Tableau X : Répartition en fonction des pathologies médicale et chirurgicale ..	44
Tableau XI : Répartition en fonction des types de lésions.....	44

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

Figure 1: schéma du tube digestif, vue de face	7
Figure 2: schéma du tube digestif, vue de profil	8
Figure 3: photo montrant les quadrants de l'abdomen	9
Figure 4: coupe échographique sagittale du foie passant en avant du rein droit	10
Figure 5 : coupe axiale montrant les veines sus hépatiques.....	11
Figure 6 : Image échographique de la prostate par une sonde endocavitaire	11
Figure 7 : Aspect en faveur d'une distension.....	14
Figure 8 : image échographique des adénopathies.....	16
Figure 9 : image échographique d'une appendicite.....	18
Figure 10 : image échographique d'une invagination intestinale.....	19
Figure 11 : image échographique d'une hernie de la ligne blanche étranglée	23
Figure 12 : image échographique d'un abcès hépatique collecté	26
Figure 13 : image échographique d'une collection trouble péritonéale	27
Figure 14 : coupe échographie axiale et sagittale montrant un utérus vide avec un sac embryonné en extra utérine	33

INTRODUCTION

INTRODUCTION :

L'urgence abdomino-pelvienne se caractérise par des douleurs spontanées, se projetant sur l'abdomen et/ou le pelvis, nécessitant une intervention médicale ou chirurgicale immédiate, sans laquelle le pronostic vital ou fonctionnel pourrait être engagé **(8;15)**.

Les urgences abdominales représentent 10% des motifs de consultation aux urgences. Elle est médicale dans 80% contre chirurgicale 20% et sans diagnostic dans 35% des cas **(8)**. La fréquence des urgences abdominales varie en année, d'un continent à un autre et d'un pays à un autre.

De ce fait, les urgences abdomino-pelviennes étaient de 42,75% en France en 2003 contre 25,6% en 2005 pour le Nigéria **(6)**. Dans la même dynamique, dans une étude réalisée en 2018 en commune V à Bamako, les urgences abdomino-pelviennes chez l'adulte représentaient 3,18% **(2)**.

L'appendicite a été la première cause des urgences abdominales avec 32,7% à l'Hôpital de Kayes en 2021 selon KONE A. **(10)**. Dans ce même ordre, l'occlusion a été la plus représentée selon DEMBELE E. en 2005 au service de radiologie du CHU Gabriel TOURE de Bamako **(4)**.

La mortalité des abdomens aigus, varie selon l'étiologie, le terrain et la gravité. Elle serait de 1% en Europe et 15% au Mali **(5)**.

Dans les urgences abdomino-pelviennes, l'imagerie occupe une place importante dans la prise de décision/prise en charge comme l'atteste plusieurs études (Wong et al., 2011; Woo et al., 2009). Elle vient compléter les renseignements trouvés à l'examen clinique qui sont en général incomplètes. Dans les situations d'urgence l'échographie a un rôle d'orientation dans la prise en charge des patients de façon générale et celle abdominale en particulier **(17)**.

L'échographie permet de réduire les cas de chirurgie inutile comme la laparotomie. L'échographie contribue à minimiser les erreurs de diagnostics dans certaines urgences abdomino-pelviennes (appendicite, cholécystite aigue, torsion de l'ovaire, GEU...) **(10)**.

Elle est facilitée par son accessibilité, sa rapidité, son coût abordable et qui ne nécessite pas beaucoup de préparation. Mais seulement, elle est opératrice dépendante, nécessite une expertise et un savoir-faire.

Mieux, elle est cependant limitée par l'existence de certains facteurs comme : la présence d'un iléus reflexe très fréquent qui gêne la mobilisation des organes intra-péritonéaux, d'emphysème sous cutané, d'une fracture de côte interdisant la coopération du patient et de gaz dans le tube digestif **(14)**.

Compte tenu de la fréquence des urgences abdomino-pelviennes dans le service d'imagerie de l'hôpital du Mali, nous avons jugé nécessaire d'en faire un thème de mémoire pour avoir plus d'information afin de divulguer le message pour une prise en charge rapide de ces pathologies, que, parfois, leurs gravités, sont ignorées par les parents voire les praticiens.

OBJECTIFS :

OBJECTIFS :

Objectif général :

- Etudier les urgences abdomino-pelviennes.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des examens échographiques dans le service d'imagerie médicale de l'hôpital du Mali.
- Décrire les différentes pathologies rencontrées dans un contexte de l'urgence abdomino-pelvienne.

GENERALITES

1 Généralités :

1.1 Rappel anatomique :

La cavité abdominale est limitée par une enceinte musculaire : en avant par les muscles grands droits, latéralement par les muscles traverses, le petit oblique et le grand oblique et en arrière le rachis **(2)**.

Le péritoine pariétal est la membrane qui tapisse en avant et sur les côtés de la paroi abdominale. Le péritoine pariétal postérieur s'éloigne du plan musculaire postérieur car devant le rachis il y a des gros vaisseaux du membre inférieur **(7)**. Le péritoine viscéral recouvre les viscères.

L'abdomen contient l'appareil digestif (dans la cavité péritonéale), l'appareil urinaire, l'appareil génital (tous les deux dans l'espace rétro péritonéale) **(2)**. Le tube digestif est appendu à la paroi abdominale postérieure et partiellement à la paroi abdominale antérieure par des fins replis péritonéaux : les mésentères (antérieur et postérieur).

Les structures qui ne sont pas appendues par le mésentère, situées entre le péritoine et la paroi abdominale sont en position intra péritonéale **(7)**. Le tube digestif commence au niveau de la cavité buccale, ensuite le pharynx, l'œsophage le thoracique puis l'abdominal, l'estomac qui va lui-même se poursuivre par le duodénum, la première partie du grêle, composé de nombreuses anses dont la partie supérieure est le jéjunum et la partie inférieure l'iléon, qui se termine à droite par le colon dont la partie inférieure, le caecum porte l'appendice.

Le colon se divise en quatre portions : colon ascendant, colon transverse, colon descendant et le colon sigmoïde qui se prolonge dans le rectum.

A ce tube digestif, sont annexés d'autres éléments viscéraux : le foie et la vésicule biliaire dans l'hypochondre droit ; le pancréas, situé dans le cadre

duodéal s'étendant à gauche en passant en arrière de l'estomac pour s'approcher plus ou moins de la rate dans l'hypochondre gauche (7).

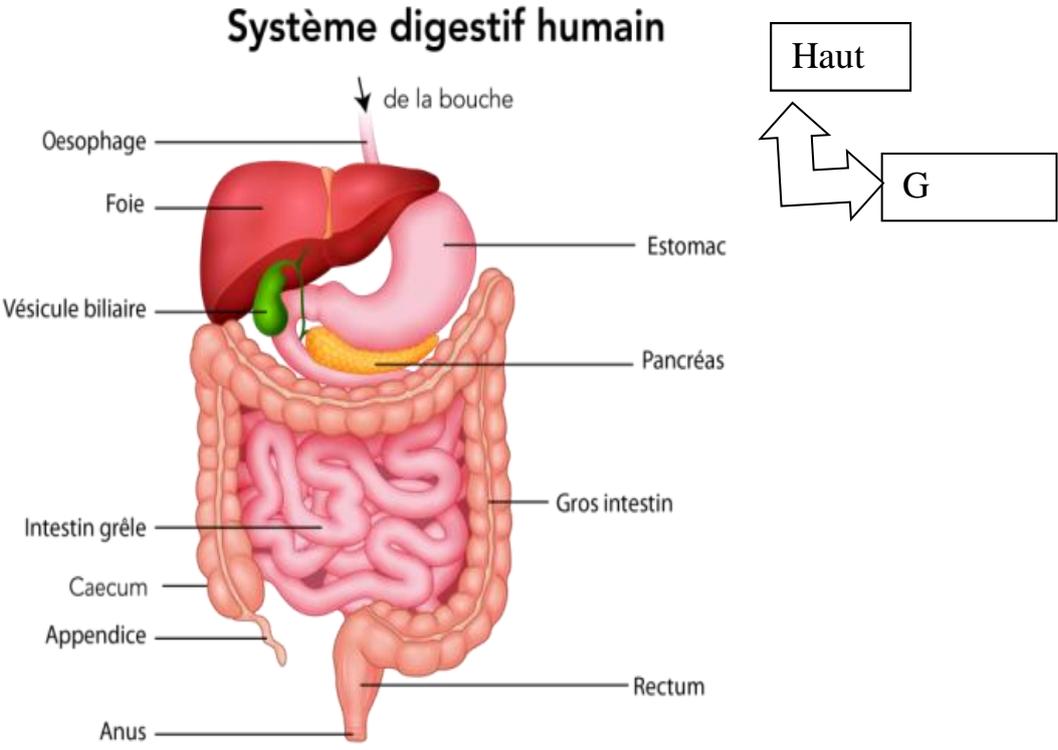


Figure 1: schéma du tube digestif, vue de face

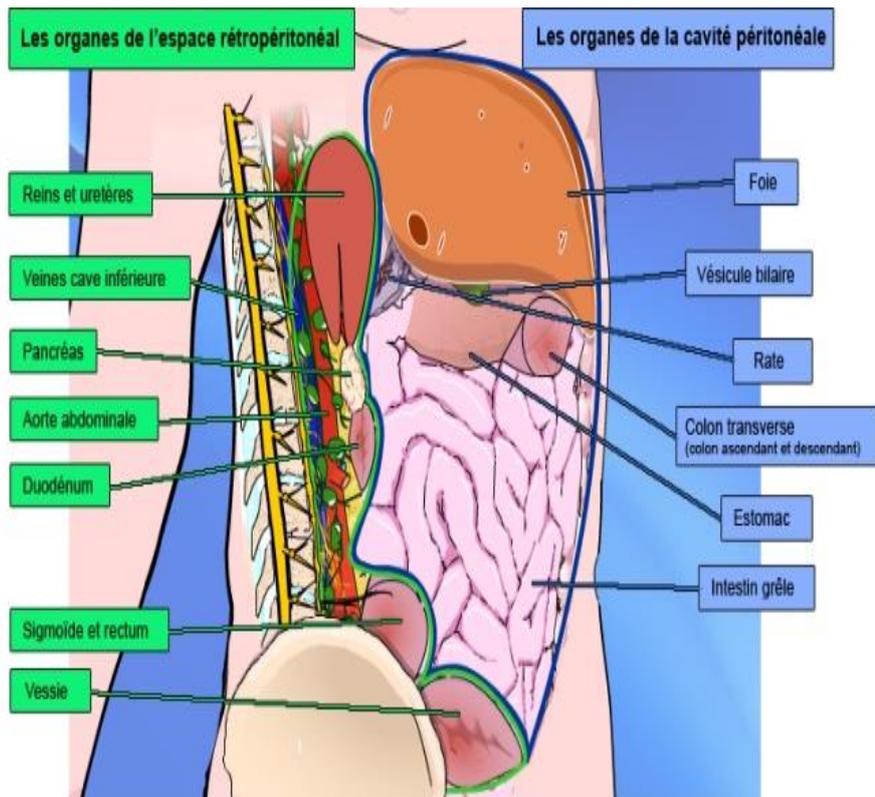


Figure 2: schéma du tube digestif, vue de profil

En résumé, l'abdomen se divise en neuf (9) régions avec chacune contenant des organes spécifiques. Ces régions sont: les deux hypochondres droit et gauche, l'épigastre, les régions latérales ou flancs, la région ombilicale, les régions inguinales droite et gauche et l'hypogastre (13). Chaque région contient des organes spécifiques.

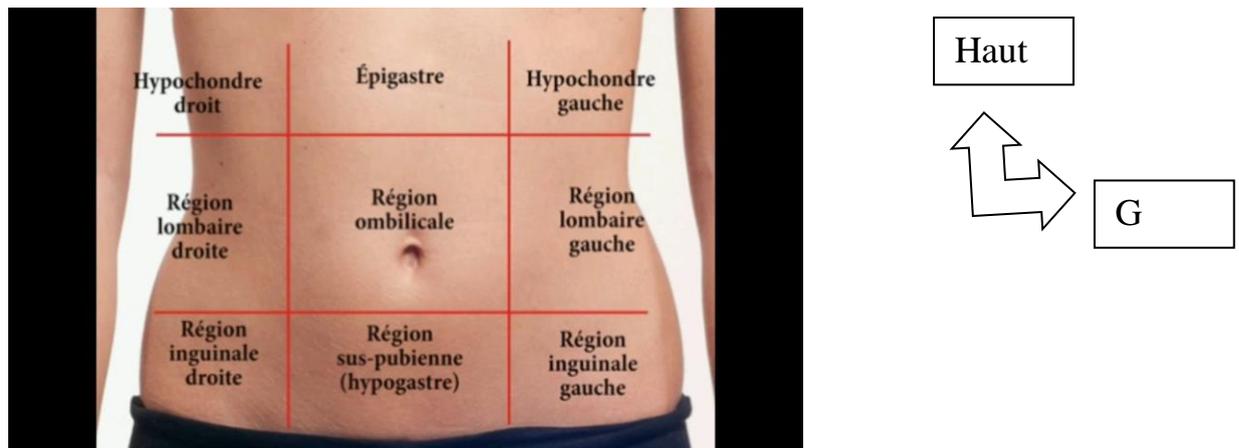


Figure 3: photo montrant les quadrants de l'abdomen

Tableau I illustrant les régions avec les organes spécifiques (3)

Régions	Organes spécifiques
Epigastre	Estomac, pancréas, origine des gros vaisseaux retro- péritonéaux
Hypochondre droit	Foie, vésicule biliaire
Hypochondre gauche	Rate, angle colique gauche
Zone péri-ombilicale	Colon transverse, anses grêles
Flanc droit	Colon ascendant
Flanc gauche	Colon descendant
Hypogastre	Colon sigmoïde, rectum, intra-péritonéal, vessie, utérus, prostate
Fosse iliaque droite	Caecum
Fosse iliaque gauche	Colon sigmoïde

Dans le contexte d'urgence, les différents organes peuvent être atteints et peuvent être fatals si le diagnostic n'est pas posé rapidement. De ce fait, l'échographie occupe une place importante.

1.2 Rappel écho-anatomie :

Abdomen : Les explorations anatomiques de tous les organes de l'abdomen exigent plusieurs balayages en différentes coupes.

Les dimensions et la morphologie de chaque organe normal sont variables en fonction de l'âge, du sexe et du morphotype du patient (2).

L'essentiel est de savoir distinguer, un organe normal d'un organe pathologique.

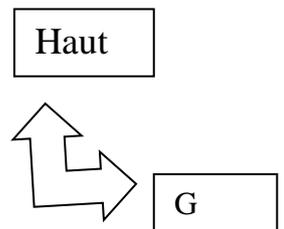


Figure 4: coupe échographique sagittale du foie passant en avant du rein droit

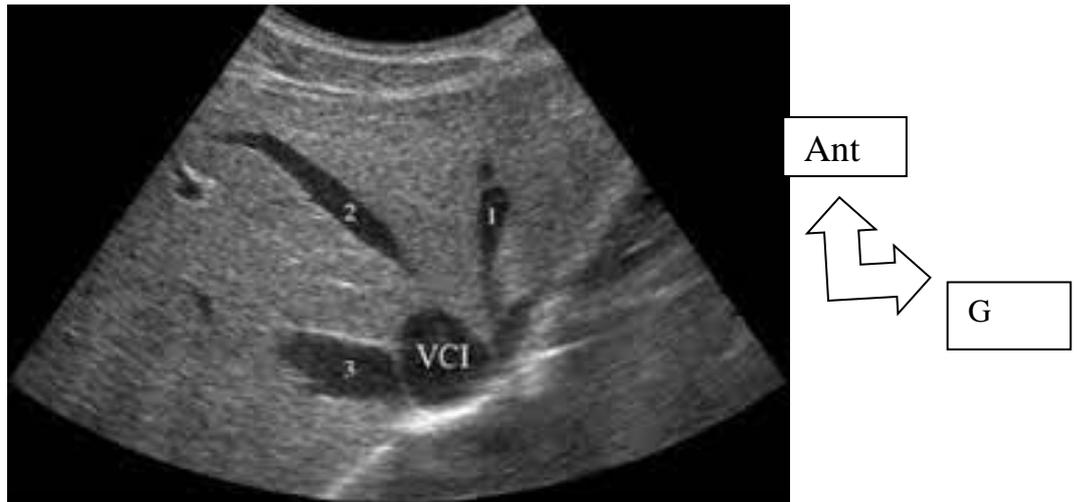


Figure 5 : coupe axiale montrant les veines sus hépatiques

Le pelvis : L'abord échographique du pelvis masculin intéresse principalement le bas- appareil urinaire, défini par la vessie, la prostate, les vésicules séminales, les structures anatomiques annexes : vasculaire, graisseuses et péritonéale.

Cette région réalise une entité anatomo-fonctionnelle, carrefour génito-urinaire, qui sera étudié par voie sus-pubienne et par voie transrectale.

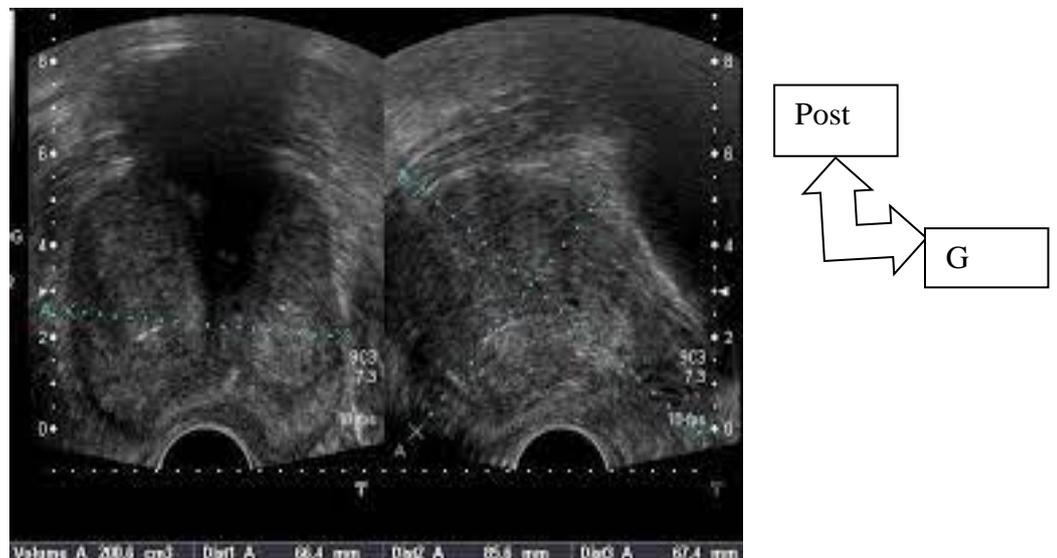


Figure 6 : Image échographique de la prostate par une sonde endocavitaire

1.3 Rappel clinique :

Les urgences abdominales sont reconnues par le contexte de leur survenue, par leur intensité parfois forte ou encore par les symptomatologies aggravantes (fièvre, collapsus, état de choc...). La douleur est le maître symptôme des urgences. Elles peuvent être isolées ou prédominantes. Elles ne doivent pas être traitées à l'aveugle dans le but de soulager un malade très souvent demandeur (10).

A noter que l'interrogatoire et l'examen clinique restent les éléments clés de l'orientation diagnostique. L'interrogatoire étant primordial et ne doit pas omis certains éléments au profil de l'urgence notamment : L'âge, les antécédents médico-chirurgicaux, le contexte psychologique, les habitudes alimentaires ; Les caractéristiques de la douleur : la date de son apparition, son siège initial, ses irradiations, son type, son caractère évolutif, son intensité, les facteurs déclenchant ou de soulagement et l'existence d'épisodes douloureux identiques mais moins intenses dans les semaines ou mois précédents ; Les signes d'accompagnement : fièvre, frissons, sensation de malaises, nausées, vomissements, diarrhée ou constipation récente, hémorragie ou de trouble mictionnel...

L'examen physique prendra en compte : les prises des constantes que sont : la température, le pouls radial et la pression artérielle ; sans ignorer l'état général du malade à l'inspection, l'aspect de ses conjonctives (pâleur, ictère) et de sa langue, l'état de conscience, la recherche d'un faciès altéré ou de sueur.

Le toucher/palpation aide aussi sans occulter l'examen des orifices herniaires (ombilical, inguinaux et cruraux) et des organes génitaux externes chez l'homme doit être systématique. La palpation douce recherchera une douleur provoquée que l'on peut mettre en évidence par la dépression brutale de l'abdomen à distance (cette douleur au rebond est en faveur d'une irritation péritonéale), une

défense, une contracture douloureuse permanente et invincible des muscles abdominaux, une masse abdominale.

Egalement la percussion servira à la recherche d'un épanchement péritonéal, disparition de la matité pré hépatique ou une matité des flancs. Ainsi l'auscultation recherchera un souffle vasculaire ; des bruits hydro-aériques abdominaux en auscultant lentement l'abdomen. En fin les touchers pelviens (le toucher rectal et le toucher vaginal chez la femme en période d'activité génitale) qui sont de réalisation systématique face à tout abdomen urgent, à la recherche d'une irritation péritonéale clôtureront l'examen clinique. Le bilan biologique est donné en fonction de l'examen clinique. Il a une valeur d'orientation et de gravité. Parmi lequel, citons : la numération et formule sanguine, la protéine C réactive, l'ionogramme sanguin, l'urée sanguine, la créatininémie, la calcémie, la glycémie, le bilan d'hémostase et parfois un bilan hépatique, une amylasémie avec amylosurie, groupe sanguin (ABO) et Rhésus avec recherche d'agglutinine irrégulière.

Les examens d'imagerie sont prescrits pour l'orientation ou confirmation diagnostique. Compte tenu de son importance, « **l'échographie** », est couramment donnée dans le bilan des urgences abdomino-pelviennes.

1.4 Quelques pathologies abdominales dans le contexte des urgences :

1.4.1 Distension aéro-colique diffuse : (9)

a. Définition:

La distension aéro-colique ou l'aérocolie est liée à une surproduction de gaz et leur présence en excès à l'intérieur du côlon (ou gros intestin) et de l'intestin grêle.

b. Formes cliniques : Les formes cliniques varient selon les localisations :

- **Au niveau du côlon:** L'aérocolie provoque très souvent une distension des parois du colon provoquant une augmentation du volume de

l'abdomen et d'un inconfort abdominal ; l'émission de gaz (flatulences) est possible avec des sensations de ballonnements et parfois de douleurs diffuses au niveau de l'ensemble du ventre. Un bon examen clinique peut mettre en évidence ce diagnostic avec du tapotage de la paroi abdominale qui fait un bruit léger de tambour.

- **Au niveau de l'intestin grêle :** Quand la présence excessive de gaz touche l'intestin grêle, la douleur est plus profonde et se répartit surtout autour du nombril.

En résumé, l'aérocolie provoque une distension des parois du côlon qui entraîne une augmentation du volume de l'abdomen donnant un inconfort abdominal. Cet inconfort se traduit par des douleurs abdominales diffuses avec ou sans émission de gaz (flatulences), avec ou sans ballonnement.

N.B : les douleurs, qu'elles soient coliques ou liées à l'intestin grêle, varie beaucoup d'une personne à l'autre conduisant à la notion d'hypersensibilité viscérale chez les personnes souffrantes, par exemple, de colopathie fonctionnelle (ou côlon irritable). [Passeport santé.net).

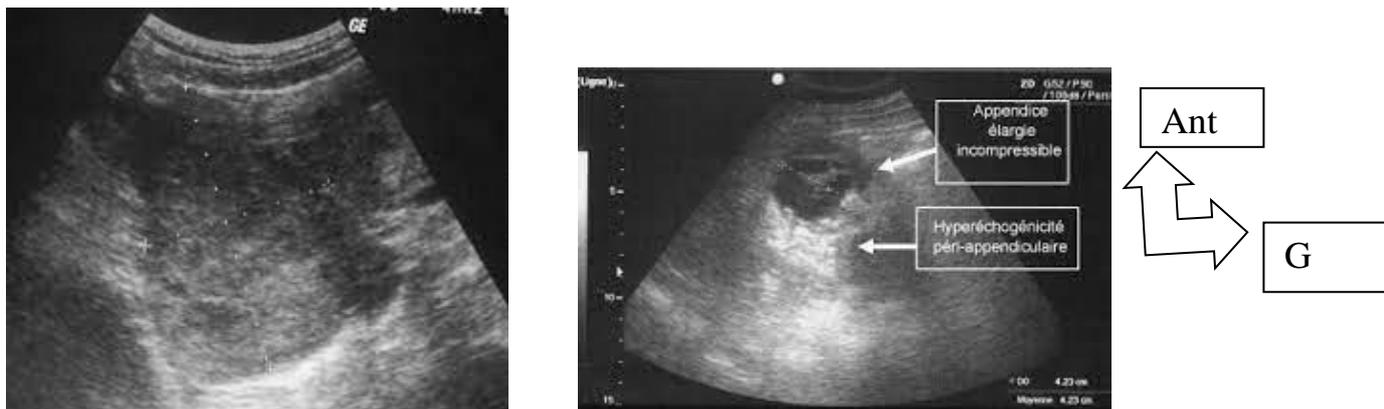


Figure 7 : Aspect en faveur d'une distension

1.4.2 Adénopathies mésentériques (9) :

a. Définitions :

L'adénopathie mésentérique ou adéno-lymphatique mésentérique (ADP) correspond à l'augmentation du volume d'un ou de plusieurs ganglions du système lymphatique avec une taille supérieure à un centimètre (1cm).

b. Selon la localisation :

Le ganglion peut être touché ou pas. S'il est palpable, il devient dur, parfois douloureux et/ou enflammé. Les ganglions touchés sont généralement superficiels. Les profonds sont généralement visibles à l'échographie.

Les ganglions constituent l'un des éléments du système lymphatique, avec les vaisseaux lymphatiques, la moelle osseuse, la rate, le thymus et les autres tissus lymphoïdes. Les ganglions lymphatiques sont des petits amas cellulaires, en forme de haricot, situés sur le trajet des vaisseaux lymphatiques et qui filtrent le liquide lymphatique (ou lymphe). Ils se situent un peu partout dans l'organisme, sous forme de grappes sous la peau au niveau du cou, sous les bras et au niveau de l'aîne. Avec le reste du système lymphatique, ils constituent l'un des principaux mécanismes de défense du corps contre les infections et les tumeurs. Souvent inquiétantes pour les patients, les adénopathies peuvent avoir de multiples causes, certaines fréquentes et totalement bénignes, d'autres plus rares et beaucoup plus graves. Elles peuvent survenir à tous les âges de la vie, de la petite enfance jusqu'à un âge avancé. Les causes les plus fréquentes d'adénopathies sont généralement les plus bénignes entre autres les infections ORL (bronchite, angine, sinusite, rhinopharyngite, ...) ; Une infection des tissus proches du ganglion lymphatique enflé.

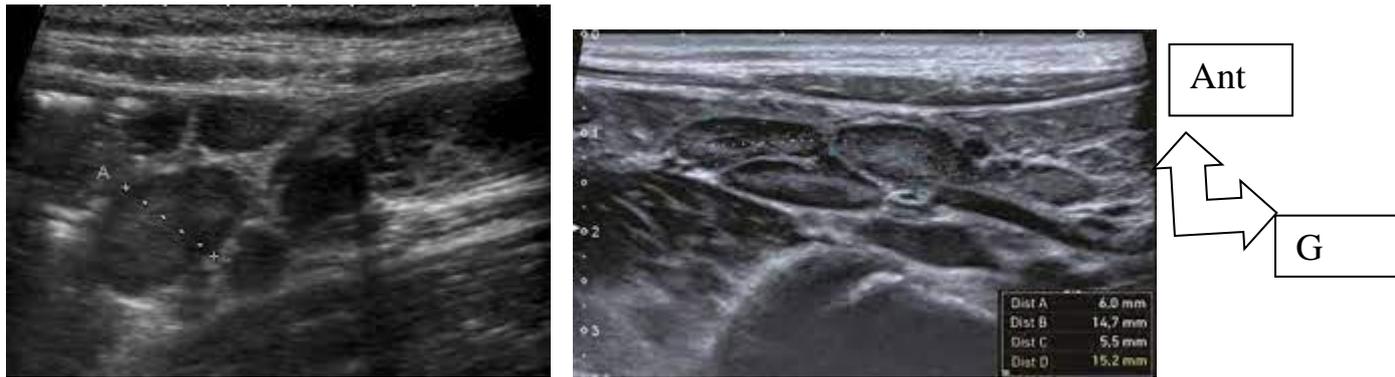


Figure 8 : image échographique des adénopathies

1.4.3 Appendicite aiguë: (1)

a. Définition : C'est l'infection aiguë de l'appendice ou l'inflammation de l'appendice et une obstruction de sa lumière. C'est une urgence chirurgicale.

b. Formes cliniques :

➤ **Selon le terrain :**

- **Cas de l'enfant :** Caractérisée par sa rareté et son évolution rapide (la péritonite peut apparaître en moins de 24 heures), elle est grave parce que : Le diagnostic peut être retardé ; la contracture n'est pas toujours retrouvée même en cas de péritonite.
- **Cas de la personne âgée :** L'appendicite est caractérisée par : l'évolution lente en général ; le syndrome pseudo-occlusif fébrile (d'où le diagnostic différentiel avec les occlusions, et le cancer du caecum). Dans le cancer du caecum il y a : la douleur de la F.I.D, amaigrissement, anémie, image typique au lavement baryté.
- **Appendicite de la femme enceinte :** Elle est caractérisée par : Au 1er trimestre (0-12 SA) peu de différence typique ; Au 3e trimestre (à partir de 25 SA) : la douleur appendiculaire est plus haute ; la défense est moins nette, un problème de diagnostic différentiel se pose avec la pyélonéphrite droite de la femme enceinte. Cette pyélonéphrite est caractérisée par : une douleur du flanc droit (surtout lombaire), des nausées, une constipation,

une température 38°-39°C avec des frissons parfois, des troubles urinaires (pollakiurie, brûlures mictionnelles).

➤ **Selon le siège :**

- **L'appendicite pelvienne** : Elle se voit surtout chez la femme non enceinte. Elle est caractérisée par : Des douleurs basses dans la F.I.D, des nausées, une constipation, une température 37°- 37,5°C, un pouls accéléré, une douleur provoquée à la palpation de la partie basse de la F.I.D.

Le TV et le TR provoquent des douleurs aiguës à droite. Le diagnostic différentiel se fait avec les Salpingites (douleurs bilatérales provoquées, des nausées, une constipation, une température élevée à 38°- 40°C, un pouls accéléré, le TV qui trouve une douleur à la mobilisation de l'utérus ; une hyperleucocytose, une grosse trompe à l'échographie) , la G.E.U droite (rompue) caractérisée par : une aménorrhée, parfois remplacée par des pertes épaisses, des nausées voire des vomissements, des douleurs dans la F.I.D, une température à 37°C, une tension artérielle abaissée, un pouls accéléré un cri de Douglas au TV et au TR, une pâleur avec anémie, une absence de trompe à l'échographie, un hémopéritoine retrouvé à la ponction abdominale et à la cœlioscopie.

- **L'appendicite sous hépatique** : Il se manifeste par les douleurs dans l'hypochondre droit, des nausées, voire des vomissements, une constipation, une défense abdominale dans l'hypochondre gauche, une hyperleucocytose. Le diagnostic différentiel se fait avec une colique hépatique caractérisée par sa survenue surtout chez la femme, des douleurs dans l'hypochondre droit irradiantes en haut de l'épaule droite, des vomissements, une constipation, une échographie montrant des calculs vésiculaires.

- **L'appendicite rétro-caecale** : La symptomatologie est dominée par des douleurs lombaires droites à différencier de la colique néphrétique.
- **L'appendicite méso-cœliaque** : caractérisée par des douleurs péri ombilicales, un syndrome pseudo-occlusif (d'où le diagnostic différentiel avec les occlusions).
- **L'appendicite de la F.I.G** : est rare ; elle survient chez un sujet dont le colon n'a pas subi de rotation.

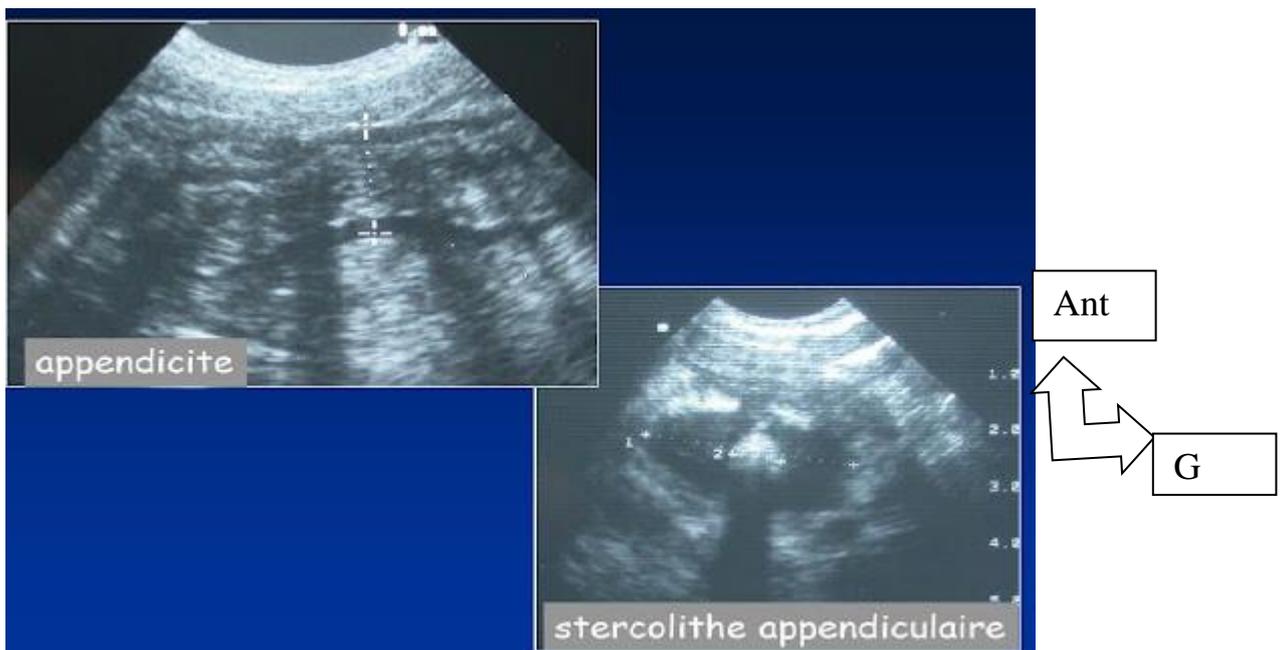


Figure 9 : image échographique d'une appendicite

1.4.4 Invagination intestinale aigue (16):

- Définition** : l'invagination intestinale se définit comme étant une introduction d'une portion proximale de l'intestin dans sa portion distale. C'est une urgence chirurgicale.
- Le siège de l'invagination intestinale aigue:** est généralement : -Iléo-caeco-colique ; Iléo-colique ; -colo-colique ; exceptionnellement iléo-iléale.

c. **Signes cliniques :**

- **Signes Fonctionnels :** Cris intenses, débutant brutalement, refus du sein, vomissements souvent tardifs, les signes ci-dessus peuvent durer environ 15 à 20mn, ces crises sont entrecoupées par des périodes de calme pendant lesquelles l'enfant peut même s'endormir
- **Signes généraux :** Etat général bon, température normale.
- **Signes physiques :** Boudin retrouvé à la palpation, c'est une tuméfaction allongée, cylindrique, mobile ; sang sur le doigtier au bout de quelques heures d'évolution.

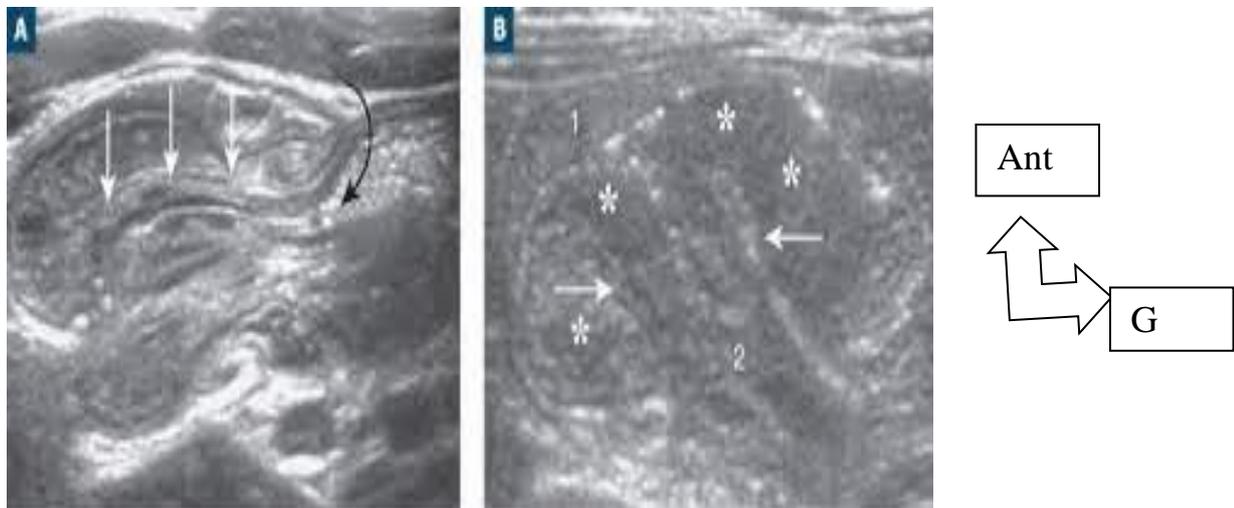


Figure 10 : image échographique d'une invagination intestinale

1.4.5 Occlusion intestinale aiguë (16):

- Définition :** l'occlusion intestinale est un arrêt brutal complet et persistant du transit (matières et des gaz) dans un segment intestinal. Il existe des occlusions organiques, des occlusions fonctionnelles et des occlusions mixtes : c'est une urgence chirurgicale.
- Signes cliniques :**
 - **Les signes fonctionnels :** Douleurs abdominales brutales ou progressives dont le type est fonction de l'étiologie. Les vomissements sont d'abord alimentaires, puis bilieux et enfin fécaloïdes (au stade tardif) ; ces

vomissements peuvent être tardifs ou précoces (en fonction du siège de l'occlusion), l'arrêt des matières et des gaz est le signe majeur de l'occlusion. Cet arrêt peut être remplacé par une vidange du bout distal au début de l'occlusion. Il peut être précoce ou tardif en fonction de l'occlusion.

- **Signes généraux** : une chute de la T.A (tardive) à cause des vomissements et des déperditions plasmatiques dans la lumière intestinale, pouls accéléré, signes de déshydratation, température, qui sont fonction de l'étiologie.
- **Signes physiques** : -
 - **Inspection** : météorisme qui est tardif, parfois, une cicatrice abdominale, un péristaltisme intestinal.
 - **Palpation** : douleur abdominale, absence de contracture, tuméfaction qui n'est retrouvée que dans certains cas.
 - **Percussion** : tympanisme, souvent tardif.
 - **Auscultation** : présence et accentuation des bruits hydro-aériques.
 - **Toucher rectal** : rectum vide.
 - **La palpation des orifices herniaires** : recherche une hernie étranglée.
- **Formes cliniques** : Elles sont en fonction du siège, du signe d'occlusion, du siège de l'occlusion (grêle, colon). Les signes majeurs (douleur, vomissements, arrêt des matières et des gaz, altération de l'état général, déshydratation, météorisme).

Aussi, elle est fonction du mécanisme.

L'occlusion par volvulus du sigmoïde : est caractérisée par une douleur brutale à type de colique chez un sujet jeune antérieurement en bon état général avant l'occlusion.

L'occlusion par cancer du sigmoïde : Elle atteint surtout les personnes âgées avec comme caractéristique une douleur progressive continue, une altération de l'état général, suspicion de tumeur à la palpation parfois.

Egalement, elle est fonction de l'étiologie et de l'âge.

➤ **Chez le nouveau-né** : les occlusions les plus fréquentes sont :

Pour le colon : l'imperforation anale, diagnostiquée à l'inspection du périnée ; La maladie de Hirschsprung ; l'immaturité du colon.

Pour le grêle : les brides par mal rotation de l'intestin qui entraînent souvent un volvulus.

➤ **Chez le nourrisson** : les causes les plus fréquentes sont l'invagination intestinale aiguë, brides par mal rotation, maladie de Hirschsprung.

➤ **Chez l'enfant** : les causes les plus fréquentes sont le diverticule de Meckel, l'appendicite aiguë, l'invagination intestinale aiguë.

➤ **Chez l'adulte** : les causes les plus fréquentes sont le volvulus du sigmoïde, le volvulus du grêle sur bride, qui, est provoqué par des séquelles de la laparotomie, la hernie étranglée.

➤ **Chez le vieillard** : les principales causes sont le cancer du côlon (le plus fréquent), le volvulus du sigmoïde ;

1.4.6 Hernie étranglée (16)

a. **Définition** : L'étranglement herniaire se définit comme la striction serrée et permanente d'un viscère à l'intérieur du sac herniaire. Il constitue le risque évolutif majeur de toute hernie, justifiant systématiquement la cure chirurgicale préventive.

b. **Signes cliniques** : Dans les formes typiques, le diagnostic de la hernie étranglée est facile. C'est une douleur brutale ou progressive au niveau de l'abdomen. A cette douleur isolée au début s'associent plus ou moins précocement des signes d'occlusion, des nausées, vomissements et amaigrissement (A.M.G).

- c. **Signes généraux** : sont modestes à type de température normale, pouls régulier un peu accéléré, visage anxieux et plus en plus agité, état général bon. A ce stade les signes locaux sont isolés et suffisent à poser le diagnostic. L'évolution en l'absence de traitement chirurgical peut se faire vers la mort. Le phlegmon pyo stercoral est une éventualité évolutive. Localement la hernie devient chaude, rouge douloureuse, la peau œdématisée. La rupture de l'anse étranglée à la peau réalise une fistule. Cette fistule peut entraîner une dénutrition rapide lorsqu'il s'agit d'une anse grêle.
- d. **L'examen physique** : retrouve la douleur provoquée à la palpation de la voussure herniaire. Cette douleur est maximale au niveau du collet de la hernie. La hernie est irréductible et n'est plus expansive à la toux. Sa matité à la percussion dénonce la présence du liquide d'épanchement dans le sac herniaire. -Le toucher rectal provoque une douleur du côté de la hernie.
- e. **Formes cliniques** :
- **Formes suraiguës** : Elles sont l'apanage des petites hernies au collet très serré. Ici l'évolution est très rapide et la symptomatologie est assez bruyante avec un syndrome hyperalgique, des vomissements fécaloïdes précoces, des signes toxi-infectieux. L'évolution en l'absence d'intervention chirurgicale se fait vers la mort en 24 à 48 heures. Parmi ces formes suraiguës le choléra herniaire est marqué par la prédominance des signes digestifs (vomissements répétés et surtout une diarrhée continue entraînant une déshydratation rapide). Ces formes se voient au cours d'un pincement latéral de l'anse intestinale étranglée.
- Cependant, d'autres formes sont marquées par l'existence des crampes musculaires voire des crises convulsives réalisant les formes éclamptiques. Ces aspects sont rares dans les hernies inguinales étranglées.

- **Formes subaiguës** : elles sont rares et donnent le tableau classique de l'engouement herniaire. Elles se voient au cours des étranglements peu serrés. A cette phase, l'arrêt des matières et des gaz est peu marqué, les signes physiques sont moins nets. Une légère impulsion à la toux, pas de douleur au collet du sac. L'évolution peut se faire vers la guérison ou l'étranglement serré. La limite entre engouement et étranglement herniaire n'est pas très nette. La différence entre ces deux entités cliniques n'a pas d'intérêt pratique.

Notons que tout engouement doit être considéré comme un étranglement et traité chirurgicalement sans délai.

- **Formes latentes** : Elles se voient volontiers chez les personnes affaiblies, vieillards et obèses. Les signes fonctionnels sont vagues (constipation opiniâtre, vomissements, arrêt des gaz peu nets).

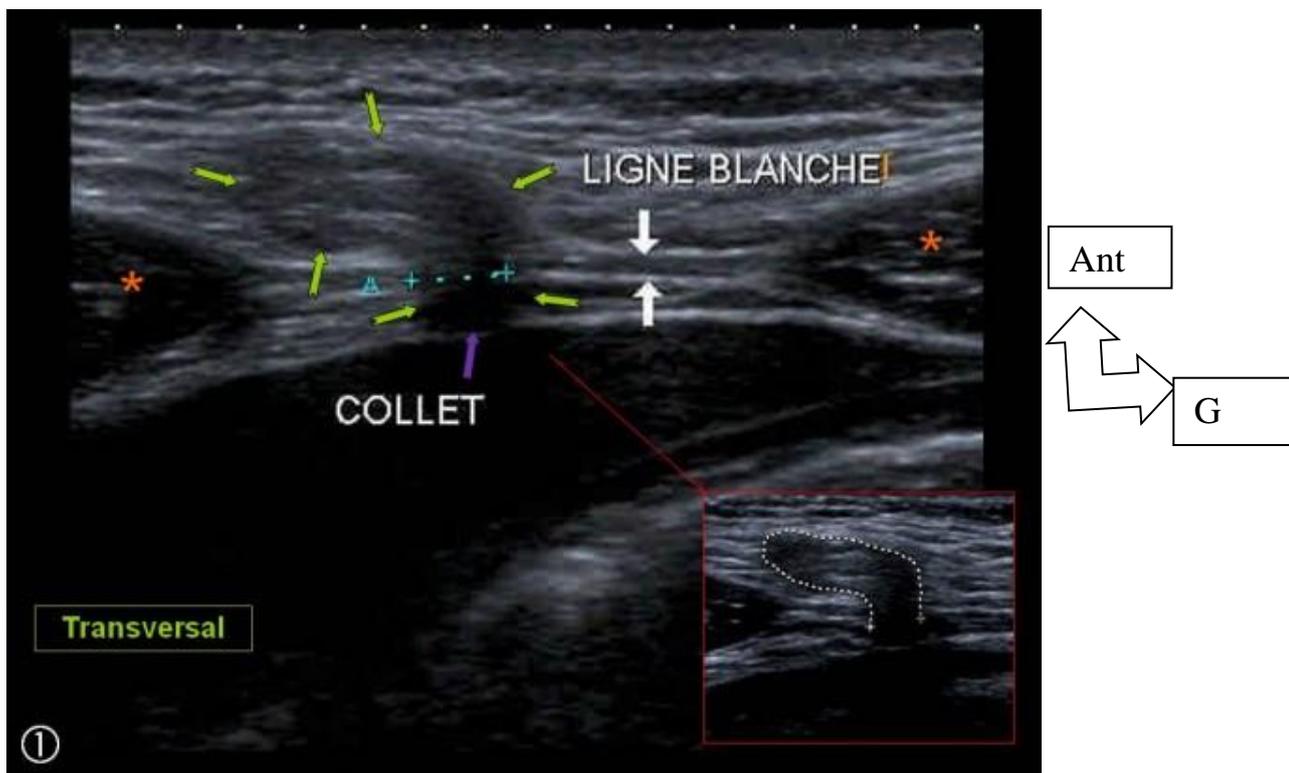


Figure 11 : image échographique d'une hernie de la ligne blanche étranglée

1.4.7 Abscès du foie : (10)

Les manifestations cliniques sont :

a. Forme aiguë typique :

Elle offre le tableau d'une hépatomégalie douloureuse fébrile (triade de Fontan). C'est le plus habituel en Europe (3/4 des cas). La douleur est le symptôme le plus constant. Elle apparaît soit rapidement de façon aiguë, soit progressivement en quelques jours ou semaines. Sourde, inhibant la respiration, elle a pour siège habituel l'hypochondre droit d'où elle irradie inconstamment vers l'épaule. Il arrive qu'elle siège ailleurs soit à la base thoracique, au niveau de l'épigastre, de l'hypochondre gauche, du flanc droit et parfois même la région lombaire, ou qu'elle diffuse à tout l'abdomen. Il n'y a pas de corrélation ni entre son siège et la localisation de la nécrose, ni entre son intensité et la taille de l'abcès. La fièvre est habituelle et constante avec un degré variable. Une hépatomégalie est constatée chez 50 à 75% des malades, plus fréquente à l'enfance et en milieu tropical.

Souvent modérée, elle peut devenir importante ou déterminer une voussure pariétale en regard de l'abcès. De consistance normale ou ferme, rarement isolée, prédominante parfois sur un lobe, elle a pour caractère essentiel sa sensibilité à la palpation. Les autres symptômes sont plus contingents comme anorexie, perte de poids (fréquentes), nausées ou vomissements, asthénie, sensation de malaise, plus rarement toux ou dyspnée. Une diarrhée concomitante n'est présente que chez 1/10^{ème} à 1/3 des malades. L'amibiase hépatique peut survenir souvent en l'absence de toute symptomatologie colique actuelle ou antérieure. L'exploration uni-digitale des espaces intercostaux trouve quelque fois un point douloureux exquis auquel on accorde une valeur localisatrice. La douleur que provoque l'ébranlement en masse du foie, par percussion de la base thoracique droite, ne doit être cherchée qu'avec prudence, pouvant être syncopale.

b. Les formes fébriles pures : Elles sont classiques mais rares. C'est possible de penser à l'amibiase devant toute fièvre isolée survenant après un séjour en pays d'endémie. Un ictère cholestatique est assez fréquent en zone tropicale où on lui a attribué une signification pronostique péjorative. Plus rare en France, il n'a pas le même caractère défavorable.

c. Les formes pseudo tumorales : se présentent comme une hépatomégalie nodulaire douloureuse sans fièvre. Elles sont observées surtout en milieu tropical.

d. Les formes chroniques : où les symptômes n'évoluent non pas de façon aiguë sur quelques jours, mais de façon torpide, pendant plusieurs semaines ou moins, s'accompagnant volontiers de dénutrition et d'anémie.

e. Les formes compliquées : une complication peut être inaugurale. La sédimentation des hématies est parfois peu accélérée ou normale. L'hyperleucocytose peut manquer. Une leucopénie a même été signalée. Aucune de ces particularités ne doit pas faire récuser le diagnostic.

f. Chez l'enfant : le tableau est en moyenne plus aigu que chez l'adulte, l'hépatomégalie plus souvent présente, l'évolution plus rapide, avec possibilité d'iléus paralytique, de détresse respiratoire. Les complications sont plus fréquentes, de diagnostic volontiers difficile.

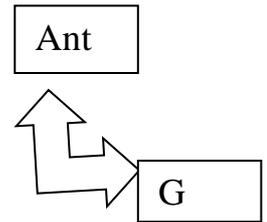
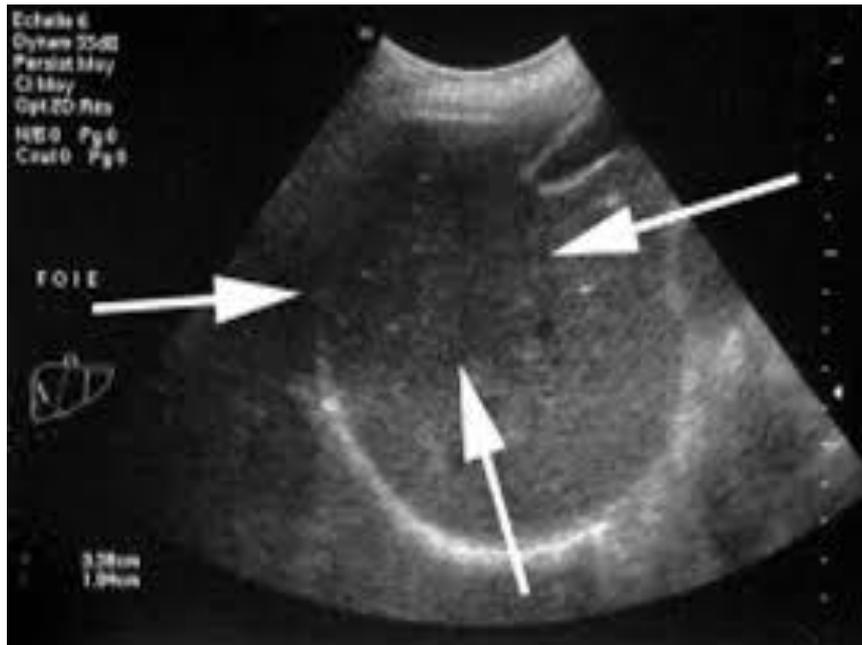


Figure 12 : image échographique d'un abcès hépatique collecté

1.4.8 Les péritonites aiguës : (11)

a. **Définition** : Une péritonite est une inflammation aiguë de la séreuse péritonéale qui peut être soit généralisée à la grande cavité péritonéale (cas le plus fréquent et aspect clinique le plus éloquent), soit localisée (loges sous phréniques, gouttières pariéto- coliques, cul de sac de Douglas).

b. **Signes généraux** : L'état général est conservé au début mais le sujet est anxieux, le pouls est filant. La fièvre habituellement élevée 39° - 40° , sauf dans les perforations d'ulcère duodénal au début où la température est normale.

c. **Signes fonctionnels** : La douleur, elle est constante, brutale, très intense, d'emblée maximale et rapidement généralisée. Le siège initial a une valeur capitale dans l'orientation diagnostique. Les vomissements sont d'abord alimentaires puis bilieux, répétés, quasi constants, parfois remplacés par des nausées. Les troubles du transit : arrêt des gaz et des matières, parfois diarrhée.

Signes physiques : L'examen de l'abdomen permet d'affirmer le diagnostic de péritonite devant l'existence d'une contracture.

- **L'inspection** : diminution de la respiration abdominale, saillie des muscles droits.
- **La palpation** : mains réchauffées, bien à plat, en commençant par les endroits les moins douloureux retrouve la contracture, permanente, invincible, douloureuse, tonique et rigide, généralisée, la disparition de la matité pré-hépatique à la percussion de l'abdomen évoque un pneumopéritoine associé.
- **Le toucher rectal** : provoque une douleur vive au cul de sac de Douglas.

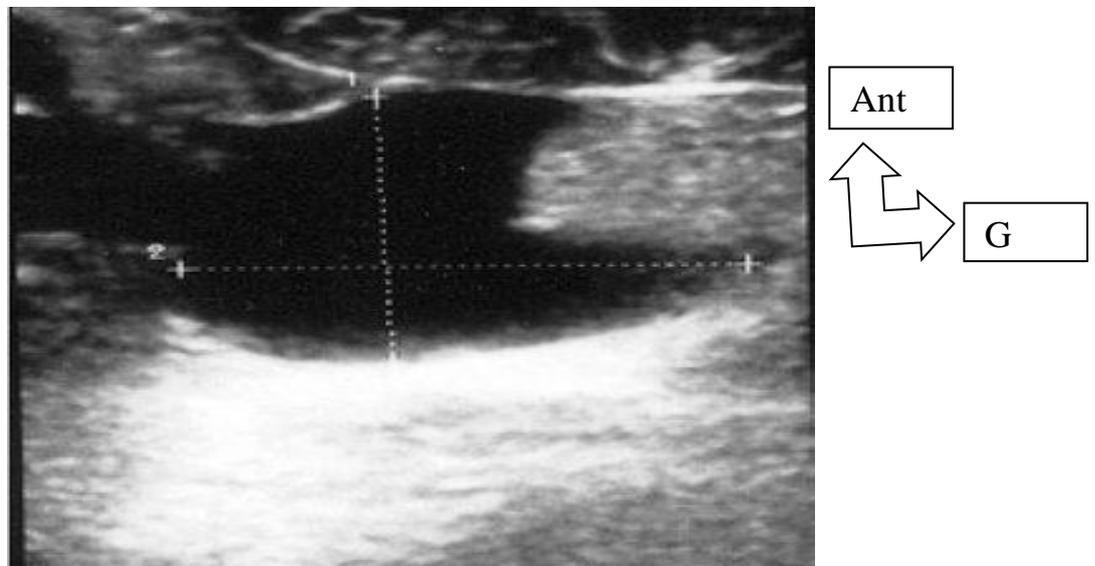


Figure 13 : image échographique d'une collection trouble péritonéale

1.4.9 Colique néphrétique : (10)

- a. **Signes cliniques** : sont le syndrome douloureux qui survient lors de la migration du calcul et de son engagement dans la voie excrétrice, responsable d'une obstruction aigue plus ou moins complète de la voie excrétrice. En cas de colique néphrétique liée à un calcul, l'un des facteurs déclenchant est l'effort physique. La douleur est d'emblée maximale, il s'agit d'une douleur de siège lombaire, tournant dans le flanc, unilatérale, extrêmement intense avec des renforcements paroxystiques, irradiant vers

la région inguinale et les organes génitaux externes. Les signes d'accompagnement sont évocateurs.

- **Les signes digestifs** : Ils sont habituels, à type de nausées, vomissements liés à un iléus réflexe. Les troubles mictionnels sont présents lorsque le calcul est situé dans le bas uretère pelvien comme pollakiurie, impériosités mictionnelles ; l'hématurie microscopique est pratiquement constante lorsqu'il s'agit d'un calcul. Elle peut être macroscopique, totale en général peu abondante.
- **Les signes généraux** : sont dominés par l'agitation et l'anxiété pouvant induire un trouble du comportement. Il n'existe pas d'altération de l'état général et pas de fièvre.

1.4.10 Lithiase vésiculaire symptomatique : (10)

L'examen clinique retrouve un abdomen météorisé, mais souple, la fosse lombaire est sensible (signe de Giordano).

a. La forme typique :

Il s'agit le plus souvent d'une femme obèse, âgée entre 50 et 70 ans et qui a dans ses antécédents des épisodes de fièvre, d'ictère, des douleurs de l'hypochondre droit. Le tableau clinique fortement évocateur est représenté par la triade de Charcot, associant douleur- fièvre -ictère apparus dans cet ordre dans un délai de 24 à 72h. La douleur de type colique hépatique qui désigne une douleur épigastrique ou de l'hypochondre droit, due à la mise sous tension de la vésicule et/ou des voies biliaires lorsqu'un calcul vient s'enclaver dans la vésicule biliaire ; elle précède l'apparition de fièvre de quelques heures, parfois associée à des vomissements ou une tension douloureuse au niveau de l'épigastre. La fièvre associée à des frissons intenses avec persistance d'état subfébrile entre les accès fébriles. Cette fièvre traduit l'infection des voies biliaires et la décharge bactériémique. L'ictère est le dernier symptôme à apparaître. Il est de type

cholestatique (urines foncées, selles décolorées, prurit), d'intensité variable allant d'un sub-ictère conjonctival à un ictère généralisé cutanéomuqueux.

b. Formes cliniques :

- **Forme asymptomatique** : découverte lors de l'exploration per opératoire d'une cholécystectomie pour lithiase vésiculaire.
- **Formes symptomatiques mineurs** : - les formes fébriles pures avec des pics fébriles, frissons et troubles neurologiques. Dans ce cas les hémocultures ont un intérêt indiscutable dans le diagnostic. - les formes douloureuses pures qui se traduisent par une crise de colique hépatique le plus souvent en rapport avec la migration et expulsion du calcul dans le duodénum.
- **Formes anictériques** : l'association d'une fièvre et des coliques hépatiques doit faire penser à cette forme dont le diagnostic sera confirmé par une échographie hépatobiliaire.
- **Formes apyrétiques** : même en absence de fièvre, le diagnostic d'une angiocholite aiguë doit être évoqué systématiquement.
- **Formes avec ictère nu** : rares sous forme d'ictère cholestatique progressif associées parfois au prurit. Ces formes posent le problème de diagnostic différentiel avec la pathologie néoplasique d'où l'intérêt de l'imagerie.

1.4.11 Torsion de kyste de l'ovaire : (10)

La torsion d'annexe est l'une des rares urgences gynécologiques. Son diagnostic est difficile et souvent trop tardif, entraînant un acte chirurgical irréversible (l'annexectomie). La torsion peut intéresser une annexe saine ou pathologique. 15% des torsions d'annexe surviennent dans l'enfance selon ADELMAN S. et COLL.

Cliniquement la patiente consulte rapidement pour une douleur intense avec un caractère inopiné et brutal. La douleur évolue par crise de durée variable. Son

siège est soit iliaque ou soit hypogastrique. Des nausées voire des vomissements sont contemporaines de la douleur. Ils sont essentiels, car très évocateurs du diagnostic. Il est important de rechercher dans les semaines voire les mois précédents l'existence de crises similaires correspondant à des épisodes de sub-torsion.

Pendant la crise, la palpation abdominale est douloureuse avec une défense pariétale. Au toucher pelvien on retrouve le plus souvent une masse douloureuse à la pression.

1.4.12 Les Grossesses Extra-utérines (GEU): (10)

La symptomatologie clinique de cette grossesse est très variée. Elle peut aller des manifestations les plus bruyantes avec tous les signes au maximum à la latence totale qui est le cas des femmes présentant un tableau d'hémopéritoine franc et qui pourtant prétendent n'avoir aucun retard des règles ni de douleurs pelviennes. Entre ces deux tableaux extrêmes, plusieurs tableaux intermédiaires peuvent être rencontrés.

a. **L'interrogatoire** : Il doit être minutieux et bien conduit. Cet interrogatoire doit préciser les signes suivants : La douleur, l'aménorrhée, les métrorragies,

L'irrégularité menstruelle. Inhabituellement, certaines femmes consultent pour douleurs épigastriques, nausées, vomissements, troubles du transit, à type de diarrhée, ténesmes, éblouissements, vertiges, lipothymies. On terminera l'interrogatoire en précisant les antécédents pathologiques généraux et plus spécialement gynécologiques (notion de stérilité antérieure traitée ou non, notion de grossesse extra-utérine antérieure, notion d'avortement spontané ou d'interruption volontaire de grossesse...). Le mot clé de la GEU est la douleur. Elle est presque toujours présente. Elle est due à la distension de la trompe sous l'effet du développement de l'œuf. C'est elle qui conduit la femme à la consultation. Habituellement, il s'agit d'une douleur pelvienne prédominante

dans une fosse iliaque, irradiant dans tout le petit bassin. Cette douleur est d'intensité variable. Dans certains cas, elle est sourde ne cédant ni au repos, ni aux antalgiques banaux. Dans d'autres cas, la douleur est aiguë, déchirante, parfois suivie d'une perte momentanée de la conscience. Souvent elle se manifeste comme une simple pesanteur. La durée de cette douleur est variable, souvent elle est courte, intense, calmée par l'écoulement de sang, parfois elle est longue et profonde. Ailleurs on a des douleurs de décompression continues et étalées. Elle est accompagnée de métrorragie, qu'elle peut précéder d'un court laps de temps dans 5 à 10 % des cas. La douleur est suivie de l'aménorrhée. L'aménorrhée est retrouvée dans la majorité des cas. Il faut s'efforcer de la mettre en évidence aussi minime qu'elle soit. Elle n'exclue pas pourtant la possibilité d'une GEU. La durée de cette aménorrhée est variable d'une semaine à plusieurs mois.

Elle est souvent accompagnée de classiques signes sympathiques de la grossesse : nausées, vomissements, tensions mammaires ; parfois notées par les patientes (surtout s'il s'agit des multipares). Ces signes ont une valeur d'orientation dans la mesure où l'on garde en mémoire que la grossesse normale est indolore et ne saigne pas. A ces deux s'ajoutent les métrorragies, qu'elles sont faites de sang brunâtre, couleur chocolat appelé « Les pertes sépia » Ce sont en général des pertes distillantes spontanées. En fait, tous les types d'hémorragies peuvent se rencontrer : Quelques gouttes de sang pouvant passées inaperçues, hémorragies abondantes faisant penser à un avortement et imposant un curetage. Ces hémorragies très précoces, coïncidant avec la période des règles et faisant croire à la femme que se sont des règles normales. Aussi, l'irrégularité menstruelle peut s'observer. L'alternance l'aménorrhée ; l'irrégularité menstruelle s'observe dans 80 à 90 % des cas. Elle a d'autant plus de valeur qu'elle est objectivée chez une femme antérieurement bien réglée.

Ces anomalies menstruelles peuvent exister isolément ou être groupées de façon diverse, aucune d'entre elles n'est constante ou absolument caractéristique.

b. L'examen physique :

L'examen physique va fournir dans le cas typique des éléments importants en faveur du diagnostic. Il doit être fait avec tact et douceur pour ne pas précipiter la rupture. Aucun signe n'apparaît à l'inspection. Cependant, en cas de grossesse avancée, on peut noter une paroi abdominale soulevée par un utérus augmenté de volume (ballonnement sus pubien). La palpation doit être secondaire au vidage de la vessie et rectum. Elle révèle une douleur unilatérale à la partie basse de la fosse iliaque, pas de défense abdominale, pas de contracture abdominale. L'examen au spéculum montre une paroi vaginale violacée, un col violacé et sain macroscopiquement, sang noirâtre sépia provenant de l'utérus. Malgré le saignement, n'occulte pas le toucher vaginal. Il est capital pour l'affirmation du diagnostic. Il sera combiné au palper hypogastrique, qui montre un col ramolli, douloureux à la mobilisation souvent entre ouvert, un utérus ramolli, augmenté de volume mais son volume est plus petit pour l'âge de la grossesse, une masse latéro-utérine qui est unilatérale, douloureuse, séparée de l'utérus par un sillon, mobile, mollesse, de volume variable. Le Douglas est libre et indolore avant tout accident hémorragique mais comblé et douloureux après accident hémorragique.

N.B : Il ne faut pas prolonger ce toucher pour ne pas précipiter la rupture. Une masse latéro-utérine est observée au toucher rectal.

En somme, devant toute irrégularité des règles associée à une sensibilité pelvienne après un examen, il faut mettre la patiente au repos et sous surveillance stricte. Il faut également mettre en route les examens complémentaires pour confirmer le diagnostic et intervenir avant toute complication.

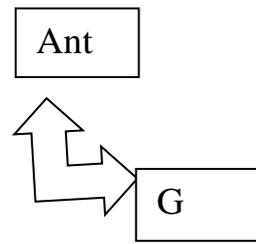


Figure 14 : coupe échographie axiale et sagittale montrant un utérus vide avec un sac embryonné en extra utérine

METHODOLOGIE

2 Méthodologie :

2.1 Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective descriptive de 03 mois, allant du 1^{er} Octobre au 31 Décembre 2023.

2.2 Lieu et cadre d'étude :

Notre étude s'est déroulée dans le service de l'imagerie médicale de l'Hôpital du Mali.

L'Hôpital Du Mali est situé à Missabougou dans la rive droite de Bamako. Il a une capacité de 150 lits avec un plateau technique élevé. Il comprend les blocs de consultation externe et d'hospitalisation avec plusieurs services comme imagerie médicale, gynéco-obstétrique, urgences- réanimation, laboratoire, pharmacie, hémato-oncologie.....

Il est le résultat de la collaboration Chino-Malienne inauguré en Septembre 2011. Il est situé à Bamako (quartier Missabougou en commune VI). C'est le seul hôpital de troisième référence de la rive droite.

➤ Le service d' l'imagerie médicale comporte :

- Une salle de scanner,
- Une salle d'Imagerie par résonance magnétique (IRM),
- Trois salles de radiographie,
- Une salle d'échographie,
- Une salle de Mammographie,
- Une salle numérique pour les traitements des images,
- Une salle d'interprétation,
- Un secrétariat,
- Cinq (5) bureaux,
- Quatre toilettes,
- Un magasin et une salle d'attente.

- Le personnel est composé de :
 - Six radiologues dont un chinois,
 - Un échographiste chinois,
 - Huit assistants médicaux et techniciens supérieurs de santé en imagerie médicale,
 - Deux secrétaires,
 - Un manœuvre.

2.3 La population d'étude :

a. **Population cible** : Les patients qui ont été admis au service d'imagerie pour l'échographie abdomino-pelvienne dans un contexte d'urgence abdomino-pelvienne.

b. **Population source** : Tous les patients enregistrés dans le registre d'échographie avec un compte rendu disponible.

2.4 Echantillon d'étude

Critère d'inclusion :

- Tous les malades reçus dans le service pour l'échographie dans un contexte d'urgence (douleur, saignement, traumatisme, AVP...) dont le compte rendu d'examen est disponible avec les données complètes durant la période d'étude.

Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus dans l'étude :

- Tous les malades dont les noms ne figurent pas dans le registre d'échographie.
- Tous les malades sans compte rendu échographique disponible.
- Tous les patients dont les données sont incomplètes (l'âge, sexe.)
- Tous les patients reçus sans notion d'urgence (absence, saignement...)

2.5 Matériel et méthode d'examen :

Les examens échographiques ont été réalisés sur un échographe de marque Fujifilm avec quatre sondes (linéaire, profonde, endocavitaire et cardiaque).

2.6 Les variables d'étude :

Elles ont concerné :

- Les données socio-épidémiologiques : sexe, âge, provenance.
- Le profil du prescripteur.
- Les renseignements cliniques.
- Les résultats d'examen d'imagerie.

2.7 Analyses statistiques :

La saisie des données et l'analyse statistique des résultats ont été effectuées par le Microsoft office 2019 et sur le logiciel Epi Info 7.0

RESULTATS

3 Résultats :

Durant notre étude, nous avons enregistré 1025 échographies abdomino-pelviennes, parmi les quelles 168 patients ont été adressés pour des urgences abdomino-pelviennes avec un dossier complet. Ce qui représente une fréquence de **16,4%**.

Tableau II: Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	83	49,4
Féminin	85	50,6
Total	168	100

Le sexe ratio M/F : 0,98

Tableau III : Répartition des patients selon l'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage (%)
0-5ans	9	5,36
6-14ans	18	10,71
15-24 ans	31	18,45
25-34 ans	49	29,17
35-44 ans	37	22,02
45ans et plus	24	14,29
Total	168	100

La tranche d'âge la plus touchée est celle de 25-34ans. Ceux-ci s'expliquent par une accentuation de la mobilité à ces âges.

Tableau III: Répartition selon la provenance

Provenance	Effectif	Pourcentage (%)
Interne (HDM)	117	69,64
Externe (autres)	51	30,36
Total	168	100

L'hôpital du Mali (HDM) est le seul hôpital public de la rive droite dans la commune 6. Cette commune fait partir des communes les plus peuplées de Bamako. Le chiffre concerna cet hôpital pourrait s'expliquer.

Tableau IIV : Répartition des patients selon le profil du prescripteur

Profil du prescripteur	Effectif	Pourcentage (%)
Médecin spécialiste	67	39,88
Médecin généraliste	101	60,12
Total	168	100

Les médecins généralistes ont reçu le maximum de personnes en urgences. Ceux-ci se justifient par l'effectif élevé de ce groupe.

Tableau V: Répartition des patients selon le service demandeur de l'Hôpital du Mali

Provenance	Effectif	Pourcentage (%)
Urgences	55	32,7
Pédiatrie	37	22,0
Gynéco-obstétriques	18	10,7
Autres	51	30,4
Total	168	100,0

Le service d'accueil d'urgence a été le plus demandeur avec 32,7%.

Tableau V : Répartition des patients selon les examens demandés

Examens demandés/Motif	Effectif	Pourcentage
Echographie pelvienne	18	10,71
Echographie abdominale	57	33,93
Echographie abdomino-pelvienne	93	55,36
Total	168	100

L'échographie abdomino-pelvienne a été la plus demandée avec 55,36%. Cela se justifie par le profil du prescripteur (MG++)

Tableau VI : Répartition des patients selon les renseignements cliniques

Renseignements cliniques	Effectifs	Pourcentage (%)
Douleur abdominale diffuse	31	18,45
Douleur fixe d'un ou des 2 cotés	19	11,3
Saignement	12	7,14
Coup et blessure volontaire	6	3,6
Accident de la voie publique	19	11,3
Traumatisme isolé	15	8,9
Traumatisme sur grossesse	5	2,97
Traumatisme post AVP	20	11,9
AVP sur grossesse	3	1,78
Cris plaintifs	6	3,6
GEU	10	5,95
Suspicion de péritonite	2	1,19
Ascite	5	2,97
Occlusion	2	1,19
Hernie de la ligne blanche	6	3,6
Appendicite	7	4,16
Total	168	100

CBV dont une femme en état de grossesse, 23 AVP dont 3 cas sur grossesse. Pour les renseignements cliniques, les notions de douleurs abdominales diffuses venaient en tête avec un pourcentage de 18,45

Tableau VIII: Répartition selon le résultat en faveur de l'examen échographique

Résultats en faveur des examens échographiques	Effectif	Pourcentage (%)
Adénolymphites mésentériques	28	16,66
Hernie ombilicale	10	5,95
Hernie de la ligne blanche	2	1,19
Distension aérocolique diffuse	37	22,02
Hydronéphrose	13	7,74
Lithiase rénale/splénomégalie	4	2,38
Atteinte hépatique	10	5,95
Lithiase vésiculaire	5	2,98
Péritonite	5	2,98
invagination intestinale aigüe colo-colique droite	2	1,19
Epanchement pleural	5	2,98
Hemopéritoine	4	2,38
appendicite aigue œdémateuse	6	3,57
syndrome occlusif	2	1,19
Epanchement dans le Douglas	3	1,78
Utérus polomyomateux	4	2,38
Normaux	28	16,66
Total	168	100

La distension aérologique diffuse a été la plus rencontrée avec 37/168 soit 22,02%.

Tableau IVII : Répartition en fonction des pathologies médicale et chirurgicale

Pathologies	Effectif	Pourcentage
Médicales	65	46,43
Chirurgicales	75	53,57
Total	140	100

Les pathologies chirurgicales ont dominé notre étude avec un pourcentage de 53,57

Tableau X : Répartition en fonction des types de lésions

Types de lésions	Effectif	Pourcentage
Traumatismes isolées ou associées	68	40,48
Douleurs abdominales diffuses ou fixes	50	29,76
Autres	50	29,76
Total	168	100

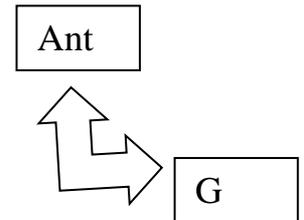
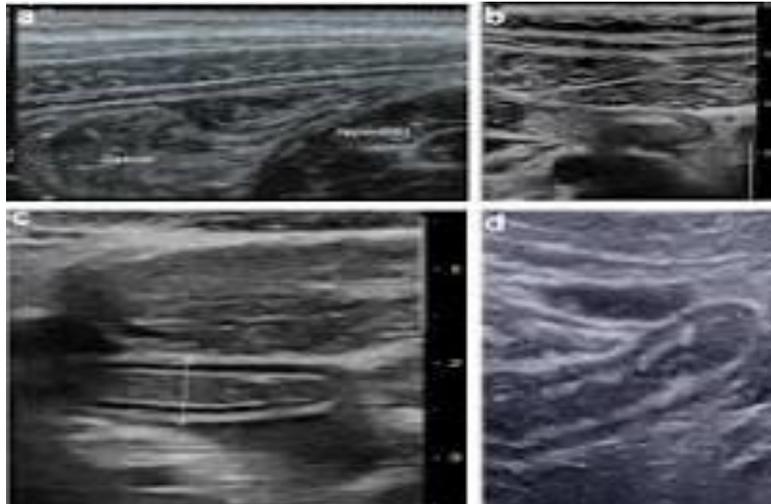
Les lésions causées par traumatisme ont été les représentées avec un taux de 68/168 soit un pourcentage de 40,48.

N.B : D'autres examens complémentaires ont été signalés selon le besoin dans les conclusions des résultats d'échographiques comme ASP, la radiographie, TDM, IRM et même parfois le bilan biologique.

4 ICONOGRAPHIES :

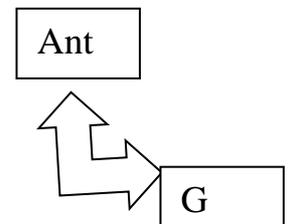
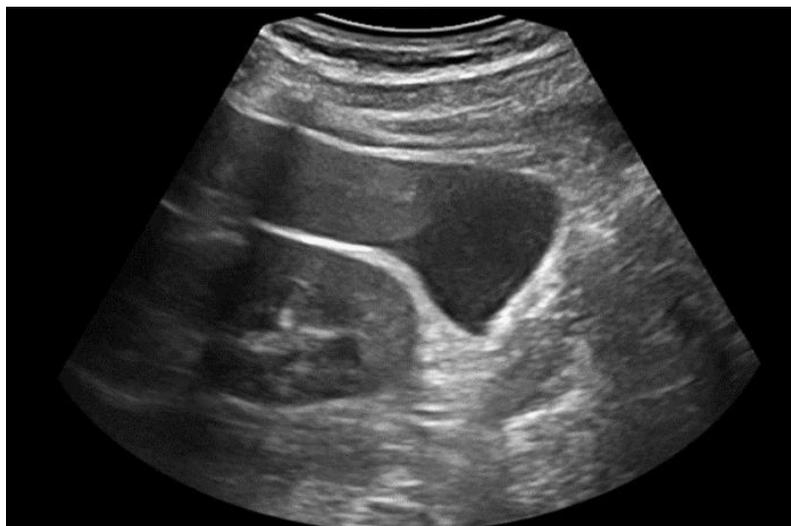
Quelques images échographiques illustrant quelques pathologies rencontrées en urgences

Observation 1 : Aspect échographique d'une appendicite



Patiente de 35 ans, recue pour urgence

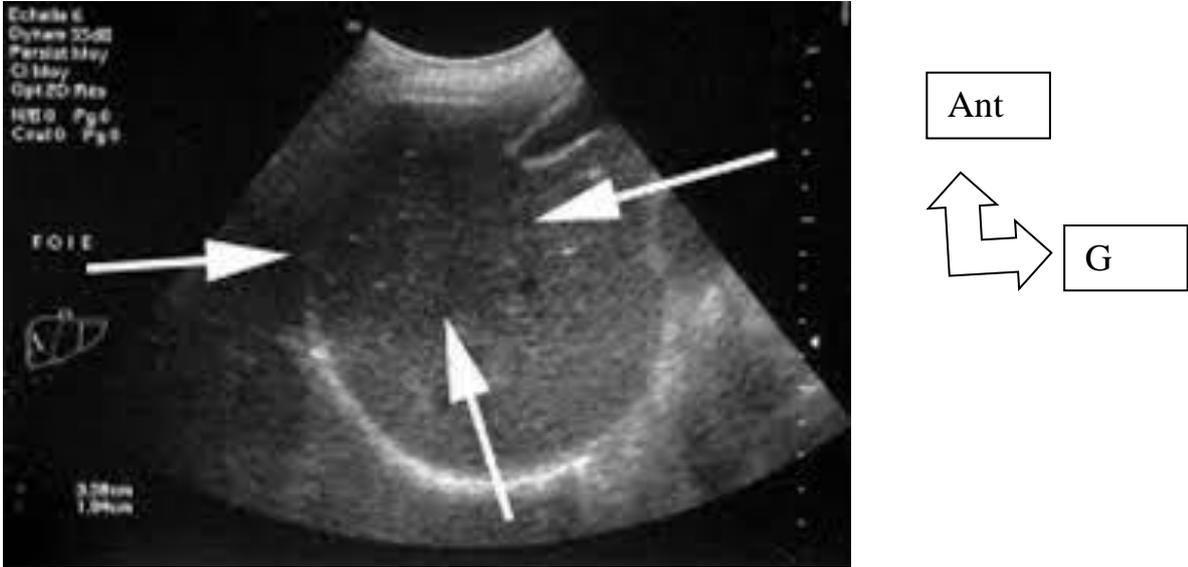
Observation 2 : Aspect échographique d'une hémopéritoine



Observation 3 : Aspect échographique en faveur d'une cystite



Observation 4 : Aspect échographique en faveur d'un abcès hépatique



Observation 5 : Aspect échographique d'abcès hépatique : Image arrondie à paroi épaisse bien limitée.

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

5 COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

5.1 Limites et difficultés :

Durant notre étude prospective au service d'imagerie médicale de l'hôpital du Mali sur le profil échographique des patients adressés pour des urgences abdomino-pelviennes nous avons eu des difficultés dans l'exploitation du registre, qui, parfois n'était pas complètement renseigné pour certains patients.

5.2 Fréquences globales :

Durant les trois (3) mois de notre étude, le service d'imagerie de l'hôpital du Mali a enregistré 1025 échographies abdomino-pelviennes, parmi lesquels nous avons eu 168 patients qui ont été adressés pour des urgences abdomino-pelviennes dont le dossier était complet. Ce qui représente une fréquence de 16,4%.

Cissé MS en 2000 rapportait une fréquence de 2,8% d'urgences au CHU du Point G et Koné A. en 2022 a eu 5% dans une étude similaire à l'hôpital Alfousseyni Daou de Kayes. Notre taux élevé d'urgences par rapport à ces derniers serait dû à la mobilité des populations bamakoises surtout à l'approche des fêtes de fin d'années.

5.3 Données sociodémographiques

5.3.1 Sexe :

Durant notre période d'étude, les pathologies en urgences ont concerné plus les femmes que les hommes avec un sex-ratio de 0,98 avec un taux de 49,4% pour les hommes et 50,6% pour les femmes. Notre étude est proche de celle de Coulibaly S. avec un sexe ratio homme/femme de 0,93 mais contraire a celles de Koné A., de Dembélé E avec des sexe ratios respectives de 1,65 ; 1,5 en faveur des hommes [63, 64, 65]. Cette différence pourrait s'expliquer par la mobilité des femmes dans le milieu citadin (Bamako) que semi-urbain.

5.3.2 Age :

Les patients de la tranche d'âge de 25-34 ans ont dominé notre étude avec une fréquence de 29,17%. Notre étude est proche de celle Berthé ID avec 76,7% pour les moins de 40ans. Quant à Koné A. et Coulibaly S. ils ont eu respectivement 35,3 % et 37,3 % avec les tranches d'âges 15-25 ans et 31-40 ans.

5.3.3 Profil du prescripteur :

Les examens échographiques réalisés dans notre étude ont été essentiellement demandés par les médecins généralistes avec 60,12 % contrairement à ceux de Koné A. avec plus de prescription des spécialistes dans 38,2%, Coulibaly SO avait eu 51,9% pour les prescriptions des thésards.

Le résultat de notre étude se justifie du fait que les médecins généralistes assurent la garde et font le tri des malades.

5.3.4 Service demandeur :

Le service des urgences avait fait plus de demande avec un taux de 32,7%. Koné A. a eu faire le même avec 27,3% pour le service d'accueil des urgences. Cissé MS et Dembélé E avaient évoqués la prédominance des services des urgences chirurgicales avec des taux respectifs de 35,3% et 57,3%.

5.4 Les examens demandés :

Les examens les plus demandés étaient celles d'échographie abdomino-pelviennes avec 55,36% qui est conforme à ceux de Coulibaly SO avec un taux 71,04% (abdomino-pelvienne).

5.5 Les renseignements Cliniques :

La majorité des renseignements cliniques était la douleur abdominale diffuse avec un taux de 18,45% qui est assimilable à que ceux de Coulibaly SO avec 35,1% contrairement à ceux de Koné A. principalement l'appendicite (32,7%).

Cette clarté des renseignements de Koné s'expliquait par la majorité de ses prescripteurs qui était spécialiste.

5.6 Diagnostic échographique :

Les images des résultats échographiques ont été en plus en faveur des distensions aéro-coliques diffuses avec un taux de 22,02% qui nécessitent une prise en charge médicale contrairement à celles de Koné A. le plus de diagnostic était en faveur chirurgicale soit 51,4% .

5.7 Type de pathologies :

Les pathologies chirurgicales étaient les plus représentées avec un pourcentage de 53,57%. Notre résultat est similaire à celles de Koné A. et de Sidibé F. qui ont trouvé respectivement 51,4%, 70%.

L'examen échographique était normal dans 16,66% qui corrobore avec de ceux de Coulibaly SO et de Koné A. qui ont trouvé respectivement 07%, 33,6% des patients adressés pour urgence abdomino-pelvienne. Ce résultat concorde avec la littérature, qui estime que 35% des patients adressés pour douleur abdominale aiguë est normale (*Flamant Y. Douleurs Abdominales Aiguës. In Fagniez PL, Houssin. Chirurgie Digestive et Thoracique, Vol. 2. Paris : Masson, 1991 : 43-7., n.d.*). Cela traduit le caractère subjectif de la douleur.

5.8 Type de lésions :

Dans les renseignements cliniques de notre étude, les lésions traumatiques isolées ou associées ont été rapportées dans 40,47% proche à celle de Sidibé F. qui est à 30%.

Notre étude était compatible avec la littérature.

6. Recommandations :

Au terme de cette étude nous formulons les recommandations suivantes :

Aux prescripteurs/trices :

- Faire l'examen clinique des patients selon les normes recommandées.
- Donner les examens complémentaires en fonction des besoins des patients/es.
- Renseigner correctement le bulletin d'examen des patients à travers des informations précises/cohérentes.

N.B : Les informations claires permettent aux praticiens/nes d'être efficaces et aux malades d'être efficients/es à la satisfaction de la communauté.

Aux praticiens :

- Faire des formations de qualité.
- Renseigner systématiquement toutes les données figurant sur le bulletin.
- Sécuriser le résultat des comptes rendus échographiques.

Aux responsables des services d'imagerie :

- Appuyer les apprenants à travers un suivi régulier des activités à réalisées.
- Renforcer les compétences des apprenants en communication interpersonnelle.

1. Conclusion

En général, les examens complémentaires viennent confirmer l'hypothèse diagnostic. L'échographie étant vaste peut intéresser tout le corps. De ce fait, le besoin doit être orienté vers le résultat de l'examen clinique. Les renseignements cliniques sur les bulletins d'examens doivent être clairs, spécifiques. Les encadreurs doivent bien former les étudiants pour le renseignement correct de ces fiches afin de faciliter le travail aux échographistes qui ne couvrent pas jusqu'à présent le besoin de la population. Ceux-ci permettent de réduire le temps d'échographie par patient et permet d'augmenter le taux de réalisation d'échographie journalière.

Les renforcements de capacité à travers la formation continue/ le transfert de compétence des agents de santé pourrait être une solution indéniable de résolution des besoins non couverts.

REFERENCES

6 Références

1. COMBES A., MERCIER O., Collection Hippocrate, Chirurgie digestive, Réanimation, Urgences. Paris, 2008 :11-224. (n.d.).
2. Coulibaly SO. Apport de l'échographie chez les patients adressés pour urgence abdomino- pelvienne non traumatique de l'adulte au Csref CV en 2018-2019 (thèse médecine); (n.d.).
3. COURS D.U ECHOGRAPHIQUES TRAUMATISMES FERMES 2023. (n.d.).
4. DEMBELE E., Apport de l'imagerie dans la prise en charge des urgences abdomino- pelviennes non traumatiques dans le service de radiologie de l'hôpital Gabriel TOURE, Thèse méd. Bamako, 2005 (N°225):75-81. (n.d.).
5. DNSI. Recensement général de la population: Résultats provisoires. Direction nationale de la statistique et de l'information, Bamako, 2009. (n.d.).
6. DOUMBIA A. Urgences abdominales au CSREF de Koulikoro. Thèse méd. Bamako, 2013 ;(N°226) :1-3. (n.d.).
7. DUPARC D., F. DUPARC F., R. DRAKE, VOGL W., MITCHELL A., Gray's Anatomie pour l'étudiant. Edition Masson.2006 :332-376. (n.d.).
8. Flamant Y. Douleurs abdominales aiguës. In Fagniez PL, Houssin. Chirurgie digestive et thoracique, Vol. 2. Paris: Masson, 1991: 43-7. (n.d.).
9. <https://fr.m.wikipedia.org>. (n.d.).
10. Koné A. Apport de l'échographie dans la prise en charge des urgences au l'hôpital Fousseyni DAOU de Kayes en 2021 (DU écho 2021-2022). (n.d.).
11. Platz, E., Goldflam, K., Mennicke, M., Parisini, E., Christ, M., & Hohenstein, C. (2010). Comparison of Web-versus classroom-based basic

- ultrasonographic and EFAST training in 2 European hospitals. *Annals of Emergency Medicine*, 56(6), 660–667.
12. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2010.04.019>
 13. Site web (<http://www.echographie.com>). (n.d.).
 14. TRESALLET C., LEYRE P., MENEGAUX F. Douleur abdominale aiguë: Quelles investigations, Université Pierre et Marie curie Paris VI ; EMC, Edition Masson, 2011 :47- 83. (n.d.)
 15. Vigneau E. Evaluation des motifs de consultations du service d'accueil des urgences adultes du CHU de Pointe-à-Pitre, Thèse méd. Antilles 2017 (N°0209) :1-6. (n.d.).
 16. Wong, I., Jayatilleke, T., Kendall, R., & Atkinson, P. (2011). Feasibility of a focused ultrasound training programme for medical undergraduate students. *The Clinical Teacher*, 8(1), 3–7. <https://doi.org/10.1111/j.1743-498X.2010.00416.x>
 17. Woo, M. Y., Nussbaum, C., & Lee, A. C. (2009). Emergency medicine ultrasonography: National survey of family medicine-emergency medicine program directors. *Canadian Family Physician Medecin De Famille Canadien*, 55(10), 1010-1011.e1-4.

ANNEXES

7 Annexes

Résumé

Introduction : l'échographie à un rôle d'orientation dans la prise en charge des patients de façon générale et celle abdominale en particulier dans les situations d'urgence. L'objectif de cette étude était d'étudier les urgences abdomino-pelviennes.

Méthode : Notre étude s'est déroulée dans le service de l'imagerie médicale de l'Hôpital du Mali. Il s'agissait d'une étude prospective descriptive allant du 1^{er} Octobre au 31 Décembre 2023. Ont été inclus tous les malades reçus dans le service d'échographique dans un contexte d'urgence (douleur, saignement, traumatisme, AVP...) dont le compte rendu d'examen est disponible avec les données complètes durant la période d'étude. La saisie des données et l'analyse statistique des résultats ont été effectuées par le Microsoft office 2019 et sur le logiciel Epi Info 7.0. La confidentialité et l'anonymat des patients ont été respectés.

Résultats : Au total nous avons enregistré 1025 échographies abdomino-pelviennes, dont 168 cas urgences abdomino-pelviennes soit 16,4%. La majorité était des femmes dans 50,6% et la tranche d'âge de 25-34 ans était la plus représentée avec 29,17%. La douleur abdominale diffuse était le principalement renseignement clinique soit 18,45%. Les images des résultats échographiques ont été en plus en faveur des distensions aéro-coliques diffuses avec un taux de 22,02%. Les pathologies chirurgicales étaient les plus représentées dont les lésions traumatiques isolées ou associées représentaient 40,47% des cas.

Conclusion : l'échographie reste un examen important dans le diagnostic des urgences abdomino-pelviennes.

Mots clés : Echographie, Urgence, Abdomino-pelvienne, Mali.

Summary

Introduction: Ultrasound plays a guiding role in the management of patients in general and abdominal ultrasound in particular in emergency situations. The aim of this study was to investigate abdomino-pelvic emergencies.

Method: Our study took place in the medical imaging department of Mali Hospital. It was a prospective descriptive study from October 1 to December 31, 2023. All patients received in the ultrasound department in an emergency context (pain, bleeding, trauma, MVA, etc.) whose examination report was available with complete data during the study period were included. Data entry and statistical analysis of the results were performed using Microsoft Office 2019 and Epi Info 7.0 software. Patient confidentiality and anonymity were respected.

Results: A total of 1025 abdomino-pelvic ultrasounds were recorded, including 168 cases of abdomino-pelvic emergencies (16.4%). The majority were women (50.6%) and the 25-34 age group was the most represented (29.17%). Diffuse abdominal pain was the main clinical finding (18.45%). The images of the ultrasound results were also in favour of diffuse aerocolic distension with a rate of 22.02%. Surgical pathologies were the most common, with isolated or associated traumatic lesions accounting for 40.47% of cases.

Conclusion: Ultrasound remains an important examination in the diagnosis of abdomino-pelvic emergencies.

Key words: Ultrasound, Emergency, Abdomino-pelvic, Mali.