

**HARY AVOTRA NY AINA Dinah Larisse**

**ASPECTS EPIDEMIO- CLINIQUE ET THERAPEUTIQUES DES INFECTIONS  
GENITALES HAUTESVUES AU CHU- GOB EN 2012 - 2013**

**Thèse pour l' obtention du Diplôme d' Etat de Docteur en Médecine**

**UNIVERSITE D'ANTANANARIVO**

**FACULTE DE MEDECINE**

Année : 2015

N° : 8736

**ASPECTS EPIDEMIO- CLINIQUE ET THERAPEUTIQUES DES INFECTIONS  
GENITALES HAUTES VUES AU CHU-GOB EN 2012 ET EN 2013**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le : 03 Octobre 2015

A Antananarivo

Par

**Madame HARY AVOTRA NY AINA Dinah Larisse**

Née le 06 Juillet 1987 à Ambatolampy

**Pour obtenir le grade de : DOCTEUR EN MEDECINE**

**(Diplôme d'Etat)**

**Directeur de thèse : Professeur ANDRIANAMPANALINARIVO HERY**

**Rakotovao**

**MEMBRES DU JURY**

**Président : Professeur ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotovao**

**Juges : Professeur ANDRIANASOLO Radonirina Lazaso**

**Rapporteurs : Docteur RAJAONARISON Tahina Joëlle**



MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO

FACULTE DE MEDECINE

☎/Fax : 22 277 04 - ✉ : BP. 375 Antananarivo  
E-mail : facultedemedecine\_antananarivo@yahoo.fr

## I. CONSEIL DE DIRECTION

### A. DOYEN

Pr. ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana

### B. VICE-DOYENS

#### ◆ *Médecine Humaine*

- Troisième Cycle Long (Internat Qualifiant,  
Clinicat, Agrégation et Formations  
Professionalisantes)

Pr. RANDRIAMAROTIA Harilalaina Willy Franck

Pr. RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

- Sclolarité

- 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycles et communication

Pr. RAHARIVELO Adeline

Pr. VOLOLONTIANA Hanta Marie Danielle

- 3<sup>ème</sup> cycle court (stage interné,  
examens de clinique et thèses)

Pr. ROBINSON Annick Lalaina

Pr. SOLOFOMALALA Gaëtan Duval

- Téléenseignement, LMD et projets

Pr. RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa

- Recherche

#### ◆ *Pharmacie*

Pr. SAMISON Luc Hervé

#### ◆ *Médecine Vétérinaire*

Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO  
Henriette

### C. SECRETAIRE PRINCIPAL

- Administration Générale et Finances

Mr. RANDRIANJAFIARIMANANA Charles Bruno

## II. CONSEIL D'ETABLISSEMENT

### PRESIDENT

Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO  
Henriette

## III. CHEFS DE DEPARTEMENT

Biologie

Pr. RAKOTO ALSON Aimée Olivat

Chirurgie

Pr. RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

Médecine

Pr. RABEARIVONY Nirina

Mère et Enfant

Pr. ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotovao

Pharmacie

Dr. RAOELISON Guy Emmanuel

Santé Publique

Pr. RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

Sciences Fondamentales et Mixtes

Pr. AHMAD Ahmad

Tête et cou

Pr. RAZAFINDRABE John Alberto Bam

Vétérinaire

Pr. RAFATRO Herintsoa

#### IV. CONSEIL SCIENTIFIQUE

**PRESIDENT**

Pr. ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana

#### V. COLLEGE DES ENSEIGNANTS

**A- PRESIDENT**

Pr. RAJAONARISON Bertille Hortense

**B- ENSEIGNANTS PERMANENTS**

**B-1- PROFESSEURS TITULAIRES D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE**

##### DEPARTEMENT BIOLOGIE

- Hématologie Biologique
- Immunologie
- Parasitologie

Pr. RAKOTO ALSON Aimée Olivat  
Pr. RASAMINDRAKOTROKA Andry  
Pr. RAZANAKOLONA Lala Rasoamialy-Soa

##### DEPARTEMENT CHIRURGIE

- Chirurgie Cardio-vasculaire
- Chirurgie Générale
- Chirurgie Pédiatrique
- Chirurgie Thoracique
- Chirurgie Viscérale
  
- Orthopédie Traumatologie
- Urologie Andrologie

Pr. RAVALISOA Marie Lydia Agnès  
Pr. RAKOTO RATSIMBA Hery Nirina  
Pr. ANDRIAMANARIVO Mamy Lalatiana  
Pr. RAKOTOVAO Hanitrana Jean Louis  
Pr. SAMISON Luc Hervé  
Pr. RAKOTOARIJAONA Armand Herinirina  
Pr. RAZAFIMAHANDRY Henri Jean Claude  
Pr. SOLOFOMALALA Gaëtan Duval  
Pr. RANTOMALALA Harinirina Yoël Honora

##### DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Cardiologie
- Dermatologie et Vénérologie
- Endocrinologie et Métabolisme
- Hépatogastro-Entérologie
- Maladies Infectieuses
- Néphrologie
  
- Neurologie
- Psychiatrie
  
- Radiothérapie – Oncologie Médicale

Pr. RABEARIVONY Nirina  
Pr. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa  
Pr. RAMAHANDRIDONA Georges  
Pr. RAMANAMPAMONJY Rado Manitrana  
Pr. RANDRIA Mamy Jean de Dieu  
Pr. RAJAONARIVELO Paul  
Pr. RABENANTOANDRO Rakotomanantsoa  
Pr. RANDRIAMAROTIA Harilalaina Willy Franck  
Pr. TEHINDRAZANARIVELO Djacoba Alain  
Pr. RAHARIVELO Adeline  
Pr. RAJAONARISON Bertille Hortense  
Pr. RAFARAMINO RAZAKANDRAINA Florine

##### DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Gynécologie Obstétrique
- Pédiatrie

Pr. ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotovao  
Pr. RAVELOMANANA RAZAFIARIVAO Noëline  
Pr. RAOBIJAONA Solofoniaina Honoré  
Pr. ROBINSON Annick Lalaina

**DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE**

- Administration et Gestion Sanitaire Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA RAHANTALALAO  
Henriette
- Education pour la Santé Pr. ANDRIAMANALINA Nirina Razafindrakoto
- Santé Communautaire Pr. RANDRIANARIMANANA Dieudonné
- Santé Familiale Pr. RANJALAHY RASOLOFOMANANA Justin
- Statistiques et Epidémiologie Pr. RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

**DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES**

- Anatomie Pathologique Pr. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA  
Nantenaina Soa
- Radiodiagnostic et Imagerie Médicale Pr. AHMAD Ahmad

**DEPARTEMENT TETE ET COU**

- Neurochirurgie Pr. ANDRIAMAMONJY Clément
- Pr. RABARIJAONA Mamiarisoa
- Ophtalmologie Pr. ANDRIANTSOA RASOAVELONORO Violette
- Pr. BERNARDIN Prisca
- Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale Pr. RAZAFINDRABE John Alberto bam

**DEPARTEMENT VETERINAIRE**

- Pharmacologie Pr. RAFATRO Herintsoa

**B-2- PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE****DEPARTEMENT CHIRURGIE**

- Chirurgie Pédiatrique Pr. HUNALD Francis Allen
- Urologie Andrologie Pr. RAKOTOTIANA Auberlin Felantsoa

**DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

- Cardiologie Pr. RAKOTOARIMANANA Solofonirina
- Dermatologie Vénérologie Pr. RAMAROZATOVO Lala Soavina
- Maladies Infectieuses Pr. ANDRIANASOLO Radonirina Lazasoa
- Médecine Interne Pr. VOLOLONTIANA Hanta Marie Danielle
- Néphrologie Pr. RANDRIAMANANTSOA Lova Narindra
- Réanimation Médicale Pr. RAVELOSON Nasolotsiry Enintsoa

**DEPARTEMENT MERE ET ENFANT**

- Gynécologie Obstétrique Pr. RANDRIAMBELOMANANA Joseph Anderson

**DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES**

- Physiologie Pr. RAKOTOAMBININA Andriamahery  
Benjamin

### **B-3- MAITRES DE CONFERENCES**

#### **DEPARTEMENT BIOLOGIE**

- Immunologie

Dr. RAJAONATAHINA Davidra Hendrison

#### **DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES**

- Endocrinologie et Métabolisme

Dr. RAKOTOMALALA Andrinirina Dave Patrick

- Neurologie

Dr. ZODALY Noël

- Pneumo-phtisiologie

Dr. RAKOTOMIZAO Jocelyn Robert

Dr. RAKOTOSON Joëlson Lovaniaina

#### **DEPARTEMENT MERE ET ENFANT**

- Gynécologie Obstétrique

Dr. RASOLONJATOVO Jean de la Croix

#### **DEPARTEMENT CHIRURGIE**

- Chirurgie Thoracique

Dr. RAKOTOARISOA Andriamihaja Jean Claude

#### **DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE**

- Santé Publique

Dr. RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

Dr. RATSIMBASOA Claude Arsène

Dr. RAKOTONIRINA El-C Julio

#### **DEPARTEMENT VETERINAIRE**

- Sciences Ecologiques, Vétérinaires

Agronomiques et Bioingenieries

Dr. RAHARISON Fidiniaina Sahondra

- Evolution - Ecologie - Paléontologie -

Dr. RASAMOELINA Andriamanivo

Ressources Génétiques -

Harentsoaniaina

#### **DEPARTEMENT PHARMACIE**

- Pharmacologie Générale

Dr. RAMANITRAHASIMBOLA David

- Pharmacognosie

Dr. RAOELISON Emmanuel Guy

- Biochimie Toxicologie

Dr. RAJEMIARIMOELISOA Clara Fredeline

- Chimie Organique et Analytique

Dr. RAKOTONDRAMANANA

Andriamahavola Dina Louisino

#### **DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES**

- Biophysique

Dr. RASATA Ravelo Andriamparany

### **B-4- ASSISTANTS**

#### **DEPARTEMENT VETERINAIRE**

- Virologie

Dr. KOKO

- Technologie

Mme. RAHARIMALALA Edwige Marie Julie

#### **DEPARTEMENT PHARMACIE**

- Procédés de Production, Contrôle et

Qualité des Produits de Santé

Dr. RAVELOJAONA RATSIMBAZAFIMAHEFA

Hanitra Myriam

## C- ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

### C-1- PROFESSEURS EMERITES

Pr. ANDRIANANDRASANA Arthur	Pr. RAKOTO - RATSIMAMANGA S. U
Pr. ANDRIANARISOA Ange Christophe Félix	Pr. RAKOTOZAFY Georges
Pr. AUBRY Pierre	Pr. RAMAKAVELO Maurice Philippe
Pr. RABARIOELINA Lala	Pr. RAMONJA Jean Marie
Pr. RABENANTOANDRO Casimir	Pr. RANDRIAMAMPANDRY
Pr. RABETALIANA Désiré	Pr. RANDRIANASOLO Jean Baptiste Olivier
Pr. RADESA François de Sales	Pr. RANDRIARIMANGA Ratsiatery Honoré Blaise
Pr. RAJAONA Hyacinthe	Pr. RATSIVALAKA Razafy
Pr. RAKOTOMANGA Robert	Pr. RAZANAMPARANY Marcel
Pr. RAKOTOMANGA Samuel	Pr. ZAFY Albert

### C-2- CHARGE D'ENSEIGNEMENT

#### DEPARTEMENT CHIRURGIE

- Chirurgie Générale

Pr. RAVELOSON Jean Roger

#### DEPARTEMENT TETE ET COU

- ORL et Chirurgie Cervico-Faciale

Pr. RAKOTO Fanomezantsoa Andriamparany

## VI. SERVICES ADMINISTRATIFS

### CHEFS DE SERVICE

#### AFFAIRES GENERALES

Mr. RANDRIANARISOA Rija Hanitra

#### COMPTABILITE

Mr. RATSIMBAZAFIARISON Nivoson Espérant

#### PERSONNEL

Mme. RAKOTOARIVELO Liva Harinivo Vonimbola

#### SCOLARITE

Mme. SOLOFOSAONA R. Sahondranirina

#### TROISIEME CYCLE LONG

Mme. RANIRISOA Voahangy

## VII. IN MEMORIAM

Pr. RAMAHANDRIARIVELO Johnson	Pr. RANAIVOARISON Milson Jérôme
Pr. RAJAONERA Frédéric	Pr. RASOLONJATOVO Andriananja Pierre
Pr. ANDRIAMASOMANANA Veloson	Pr. MANAMBELONA Justin
Pr. RAKOTOSON Lucette	Pr. RAZAKASOA Armand Emile
Pr. ANDRIANJATOVO RARISOA Jeannette	Pr. RAMIALIHARISOA Angeline
Dr. RAMAROKOTO Razafindramboa	Pr. RAKOTOBÉ Pascal
Pr. RAKOTOBÉ Alfred	Pr. RANAIVOZANANY Andrianady
Pr. ANDRIAMIANDRA Aristide	Pr. RANDRIANARIVO
Dr. RAKOTONANAHARY	Pr. RAKOTOARIMANANA Denis Roland
Pr. ANDRIANTSEHENO Raphaël	Pr. ANDRIAMANANTSARA Lambosoa
Pr. RANDRIAMBOLOLONA Robin	Pr. RAHAROLAHY Dhels
Pr. RAMANANIRINA Clarisse	Pr. ANDRIANJATOVO Jean José
Pr. RALANTOARITSIMBA Zhouder	Pr. ANDRIANAIVO Paul Armand
Pr. RANIVOALISON Denys	Pr. RANDRIAMBOLOLONA RASOAZANANY Aimée
Pr. RAKOTOVAO Rivo Andriamiadana	Pr. RATOVO Fortunat
Pr. RAVELOJAONA Hubert	Pr. GIZY Ratiambahoaka Daniel
Pr. ANDRIAMAMPIHANTONA Emmanuel	Pr. RASOLOFONDRAIBE Aimé
Pr. RANDRIANONIMANDIMBY Jérôme	Dr. RAZAKAMANIRAKA Joseph
Pr. RAKOTONIAINA Patrice	Pr. ANDRIANJATOVO Joseph
Pr. RAKOTO-RATSIMAMANGA Albert	Pr. RAHARIJAONA Vincent Marie
Pr. RANDRIANARISOLO Raymond	Pr. RAKOTOVAO Joseph Dieudonné
Dr. RABEDASY Henri	Pr. KAPISY Jules Flaubert
Pr. MAHAZOASY Ernest	Pr. ANDRIAMBAO Damasy Seth
Pr. RATSIFANDRIHAMANANA Bernard	Pr. FIDISON Augustin
Pr. RAZAFINTSALAMA Charles	

## **DEDICACES**



*« Par la grâce de Dieu, je suis ce que je suis ». - I Corinthiens 10a*

Je dédie cette thèse,

**A Dieu Tout Puissant,**

*Que soit loué ici Dieu pour m'avoir donné la durée de vie, le courage et l'intelligence nécessaire à la réalisation de ce travail et la médecine.*

**A mon défunt Grand-père et sa chère femme !** Que ton âme repose en paix

*Vois dans ce travail toute ma reconnaissance et mon affection, il est le fruit de tout ton amour et de ta persévérance dans mon éducation.*

**A Ma mère,**

*Pour tant d'années d'efforts et de sacrifices que tu as effectués pour moi, trouve dans ce travail toute ma reconnaissance et l'amour que j'ai pour toi.*

**A mon cher mari et ma petite Haritra,**

*Vos soutiens et votre amour ont été et sont ma force. Les mots ne suffisent pas à exprimer tout l'amour que j'ai pour vous.*

**A mon petit frère Mihavana,** je remercie le Seigneur de nous l'avoir donné à moi et ma mère.

**A mon oncle Rabenoely** qui s'est tout donné et comme un père pour moi **et sa famille, ma tante FARA et sa petite fille Mankasitraka,** et toute la famille entière.

*Pour toutes les aides précieuses que vous m'avez apportés ; Que Dieu vous bénisse.*

**A mes copains: Dina, Rinakely,**

*Qui étaient et seraient toujours là pour moi, mes sincères remerciements*

**A toute ma famille,**

*Recevez toute ma gratitude.*

**A mes ami(e)s et camarades de promotion FANASINA,**

*En souvenir des années passées ensemble, je vous souhaite le meilleur.*

**A tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à l'accomplissement de ce travail,**

*Mes vifs remerciements.*

**A NOTRE MAITRE DIRECTEUR ET PRESIDENT DE THESE**

**Monsieur le Docteur ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotovao**

- Professeur Titulaire d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Gynécologie- Obstétrique à la Faculté de Médecine d'Antananarivo
- Directeur du CHU- GOB Antananarivo

*Qui malgré un emploi du temps des plus chargés, a bien voulu nous guider, nous conseiller dans la réalisation de ce travail et nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.*

*Veillez accepter ce travail comme témoignage de notre profonde reconnaissance.*

**A NOS MAITRES ET HONORABLES JUGES DE THESE**

**Monsieur le Docteur ANDRIANASOLO Radonirina Lazaso**

- Professeur d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Maladies Infectieuses à la Faculté de Médecine d'Antananarivo
- Chef de service des Maladies Infectieuses Befelatanana

*Veillez accepter l'expression de nos vifs remerciements pour l'intérêt que vous avez bien voulu porter à notre travail.*

**A NOTRE RAPPORTEUR DE THESE**

**Madame le Docteur RAJAONARISON Tahina Joëlle**

- Médecin Spécialiste en Gynécologie Obstétrique
- Chef de Service de l'accouchement au CHU- GOB

*Vous n'avez pas ménagé votre temps pour nous aider dans la réalisation de cette thèse.*

*Veillez trouver en ce travail l'expression de notre vive reconnaissance et de notre profonde gratitude.*

**A NOTRE MAITRE ET DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE  
D'ANTANANARIVO**

Monsieur le Professeur, ANDRIAMANANARIVO Mamy Lalatiana

*Nos hommages les plus respectueux.*

**A TOUS NOS MAITRES, ENSEIGNANTS ET MEDECINS DES HOPITAUX  
D'ANTANANARIVO**

*Nos sincères remerciements en reconnaissance de l'enseignement que vous nous  
avez prodigué pendant ces longues années.*

*Nos remerciements les plus sincères.*

**A TOUT LE PERSONNEL ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE DE LA  
FACULTE DE MEDECINE D'ANTANANARIVO**

**A TOUS LES MEDECINS ET PERSONNELS DU CHU-GOB**

*Toute notre reconnaissance et nos vifs remerciements.*

**A TOUS CEUX QUI ONT CONTRIBUES DE PRES OU DE LOIN A LA  
REALISATION DE CET OUVRAGE**

*Qu' ils reçoivent toute notre gratitude pour leur aide.*

## **SOMMAIRE**

## SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION .....	1
<b>PREMIERE PARTIE : RAPPELS</b>	
I.1. RAPPEL ANATOMIQUE DE L'APPAREIL GENITAL HAUT DE LA FEMME .....	2
I.1.1. Utérus : .....	2
I.1.2. Trompes utérines ou trompes de Fallope .....	2
I.1.3. Ovaires : .....	4
I.2. RAPPEL NOSOLOGIQUE DES INFECTIONS GENITALES HAUTES .....	5
I.2.1. Les différents types de germes responsables .....	5
I.2.2. Formes anatomo- cliniques des IGH : .....	8
I.3. AGENTS RESPONSABLES DES IGH.....	9
I.3.1. Infections sexuellement transmissibles classiques : .....	9
I.3.2. Les bactéries : .....	9
I.4. MECANISMES ETIOPATHOGENIQUES DES IGH.....	10
I.4.1. Infections ascendantes.....	10
I.4.2. Dissémination hématogène et lymphogène.....	10
I.4.3. Contamination de contact.....	10
I.4.4. Contamination iatrogène .....	11
I.5. RAPPEL CLINIQUE : .....	11
I.5.1. Le syndrome infectieux : .....	11
I.5.2. La salpingite .....	12
I.5.3. Les endométrites : .....	12
I.5.4. La pelvi- péritonite.....	13
I.6. DIAGNOSTIC DES INFECTIONS GENITALES HAUTES .....	14
I.6.1. Diagnostic positif .....	14
I.6.2. Diagnostic différentiel des IGH : .....	17
I.7. CONSIDERATIONS THERAPEUTIQUES ET PRONOSTIQUES.....	17
I.7.1. Le traitement médical.....	17
I.7.2. Le traitement chirurgical.....	20

I.7.3. Le traitement des partenaires .....	20
I.7.4. Le traitement antibiotique en fonction du germe à cibler .....	20
I.7.5. Conduite à tenir si IGH sur DIU .....	21

## **DEUXIEME PARTIE : METHODES ET RESULTATS**

II.1. METHODES .....	23
II.1.1. Le cadre d'étude : .....	23
II.1.2. Type d'étude : .....	23
II.1.3. Période d'étude.....	23
II.1.4. Durée de l'étude.....	24
II.1.5. Population cible.....	24
II.1.6. Critères d'inclusion : .....	24
II.1.7. Critères d'exclusion : .....	24
II.1.8. Le mode d'échantillonnage : .....	24
II.1.9. Variables d'étude.....	25
II.1.10. Mode de collecte des données : .....	24
II.1.11. Traitement des données .....	25
II.1.12. Considérations éthiques.....	27
II.1.13. Limites de l'étude.....	27
II.2. RESULTATS .....	28
II.3.1. Paramètres épidémiologiques .....	28
II.3.2. Les antécédents gynéco-obstétricaux .....	30
II.3.2.1. La gestité .....	30
II.3.2.2. Les manœuvre endo- utérines .....	31
II.3.2.3. Statut syphilitique et hépatite B .....	31
II.3.2.4. Contraception par le DIU .....	32
II.3.3. Les paramètres cliniques.....	33
II.3.3.1. Motif d'hospitalisation .....	33
II.3.3.2. Signes cliniques.....	34
II.3.4. Les paramètres paracliniques.....	35
II.3.4.1. Hémogramme .....	35
II.3.4.2. Selon la CRP .....	35



II.3.4.3. Signes échographiques .....	36
II.3.4.4. Scanner .....	36
II.3.4.5. Le prélèvement vaginal .....	36
II.3.5. Diagnostic retenu .....	38
II.3.6. Les paramètres thérapeutiques.....	38
II.3.6.1. Traitement médical :.....	38
II.3.6.2. Traitement chirurgical .....	39
II.3.7. Les paramètres évolutifs .....	40

### **TROISIEME PARTIE : DISCUSSION**

III.1. FREQUENCE DES IGH.....	41
III.2. CARACTERISTIQUES DES PATIENTES .....	42
III.2.1. Age des patientes .....	42
III.2.2. Statut socio- économique des patientes .....	43
III.2.3. Situation matrimoniale .....	44
III.3. FACTEURS DE RISQUE INFECTIEUX : .....	44
III.4. EXAMEN CLINIQUE:.....	45
III.5. DIAGNOSTIC PARACLINIQUE: .....	46
III.6. DIAGNOSTIC RETENU .....	49
III.7. LES ECHECS THERAPEUTIQUES .....	49
III.8. LE TRAITEMENT .....	50
CONCLUSION .....	52

### **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## INTRODUCTION

L'infection génitale haute (IGH) chez les femmes en âge de procréation est un problème de santé publique dans les pays en développement, généralement elle est en rapport avec des infections sexuellement transmissibles. Malgré les efforts croissants des responsables de santé dans le monde, le nombre des infections sexuellement transmissibles continue à augmenter. Les IGH représentent une préoccupation puisqu'elles touchent surtout les femmes jeunes moteur de la population active.

Les IGH comprennent notamment les IGH compliquées ou non et les infections puerpérales. Elles regroupent les endométrites, la salpingite, les pyosalpinx, les abcès tubo- ovariens, la pelvi- péritonite d'origine génitale [1, 2]. Les infections puerpérales constituent la cinquième cause de mortalité féminine dans le monde. La fréquence des IGH est estimée à 250 cas parmi 100000 femmes dans les pays occidentaux [2]. Les germes sexuellement transmissibles (*Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalum*) constituent les germes les plus incriminés et source de séquelles importantes si la prise en charge n'est pas bien adaptée. C'est une infection grave et polymicrobienne dont les complications sont les abcès pelviens, le pyosalpinx, la pelvi- péritonite [2, 3].

Mais malgré les études faites sur les IGH dans le monde, elles ne sont pas encore bien élucidées. C'est ainsi à Madagascar où certains points nécessitent de faire l'objet d'une recherche. Dans cette étude, notre objectif est de décrire les aspects cliniques, paracliniques et thérapeutiques de cette pathologie.

Notre étude se divise en trois parties successives :

- La première partie axée sur les rappels théoriques
- Notre étude proprement dite dans la deuxième partie
- Les discussions et les suggestions apportées dans la troisième partie et enfin finir avec une conclusion.

## **PREMIERE PARTIE: RAPPELS**

## **I. RAPPELS**

### **I.1. RAPPEL ANATOMIQUE DE L'APPAREIL GENITAL HAUT DE LA FEMME**

#### **I.1.1. Utérus :**

C'est un organe médian impair de 6 à 8 cm de long. Il se trouve dans la cavité pelvienne entre la vessie et le rectum. Il comporte :

- Le corps avec à sa face supérieure
- L'isthme
- Le col renfermant le canal cervical qui met en communication la cavité utérine et le vagin.

La paroi utérine comporte 3 tuniques :

- La muqueuse (endomètre)
- La musculieuse (myomètre)
- La séreuse(ou adventice)

Au niveau du corps sur le plan histologique, l'endomètre est fait d'un épithélium simple prismatique avec des cellules ciliées et des cellules sécrétrices. Il renferme des glandes et une vascularisation abondante. Sa variation cyclique est importante sous l'effet des hormones durant la menstruation [3].

#### **I.1.2. Trompes utérines ou trompes de Fallope**

C'est un conduit musculo- membraneux droit et gauche, d'une longueur moyenne de 10 à 12 cm, attaché aux ligaments larges par le mésosalpinx, il parcourt l'espace compris entre l'ovaire et l'utérus. Autour de l'ovaire, la trompe forme un pavillon en forme d'entonnoir, plaqué sur l'ovaire, pour mieux recevoir l'ovule, qui se détache de l'ovaire, lors de l'ovulation [3].

Chaque trompe se divise en 4 portions. De dehors en dedans se succèdent :

✓ Le pavillon ou infundibulum :

Il présente la portion la plus mobile de la trompe. En forme d'entonnoir, il s'évase brusquement et recouvre la face interne de l'ovaire, de la face interne s'échappent de nombreuses franges de 10 à 15mm de longueur.

Ces franges sont au nombre de 12 à 15, constituant la fimbriæ. L'une d'entre elles, la frange ovarique de RICHARD, plus longue que les autres, s'ouvre sur le pôle supérieur de l'ovaire.

La surface axiale, plissée par les franges, limite en son centre un orifice de 2mm de diamètre, l'ostium abdominal : il fait communiquer la cavité de l'ampoule avec celle du péritoine, expliquant un test de la perméabilité tubaire lors d'une injection de produit organo- iodé (hystérogaphie). Ce produit de contraste, poussé dans l'utérus, pénètre dans les trompes et lorsque celles- ci sont saines, tombe dans la cavité péritonéale [4].

✓ La portion ampullaire :

C'est un segment sinueux de 8 à 9mm de diamètre externe, de 7 à 8cm de longueur, elle fait suite au pavillon. Elle présente une paroi mince, une consistance molle et sa grande extensibilité lui permet de s'enrouler autour de l'ovaire.

✓ La portion isthmique

C'est un segment grêle de 3mm de diamètre externe, de 3 à 4cm de longueur, il connecte l'ampoule au segment intra- mural.

Il se caractérise par l'épaisseur de sa paroi musculaire, et par l'étroitesse de sa lumière qui va de 0,3mm à 1mm de diamètre.

✓ la portion interstitielle

D'un diamètre interne de 0,5mm et d'une longueur de 1cm, il est situé dans l'épaisseur même du muscle utérin, et à ce niveau les musculatures tubaires et utérines se confondent. Elles débouchent dans l'angle supérieur de l'utérus par un orifice de 1cm de diamètre : l'ostium uterinum.

### **I.1.3. Ovaires :**

#### **I.1.3.1. Aspect et taille**

Les ovaires ont une couleur blanc rosé et de consistance ferme. Leur forme s'apparente à celle d'une amande. La forme et l'aspect varient avec l'âge de la femme :

- En période d'activité génitale leur surface est irrégulière et bosselée.
- Avant la puberté, la surface est lisse
- Après la ménopause, l'ovaire tend à s'atrophier : les saillies folliculaires s'atténuent, il devient scléreux et prend l'aspect d'un noyau de pêche selon Testut [5]. .

#### **I.1.3.2. Situation**

Les ovaires se situent dans la cavité pelvienne, l'un à droite, l'autre à gauche, en arrière des ligaments larges.

#### **I.1.3.3. Rapports**

Trois ligaments les maintiennent en place tout en les laissant libres et mobiles à l'intérieur de la cavité péritonéale :

- Le ligament lombo- ovarien le relie à la paroi latérale de l'excavation pelvienne.
- Le ligament tubo- ovarien s'étend de l'ovaire à la trompe.
- Le ligament utéro- ovarien unit l'ovaire à l'utérus.

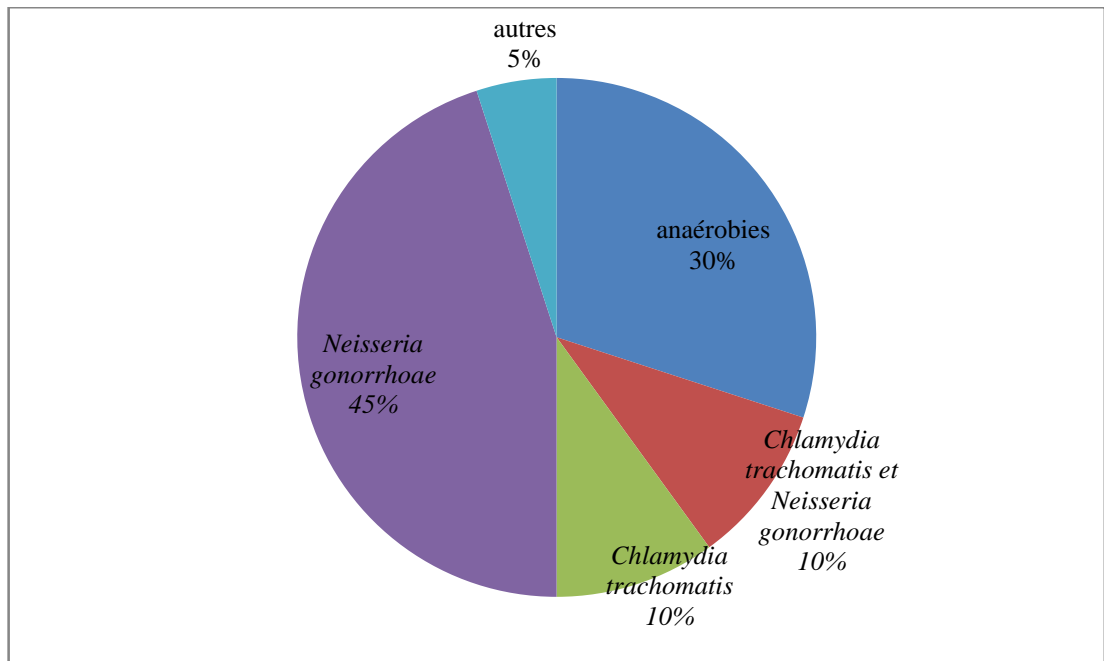
D' autre part, ils sont réunis aux ligaments larges et au mésovarium que le péritoine revêt.

## I.2. RAPPEL NOSOLOGIQUE DES INFECTIONS GENITALES HAUTES

### I.2.1. Les différents types de germes responsables

#### I.2.1.1. Fréquence des germes en cause

Selon leur ordre de fréquence, les différents types de germes responsables des infections génitales hautes sont représentés sur le graphique ci- dessous :

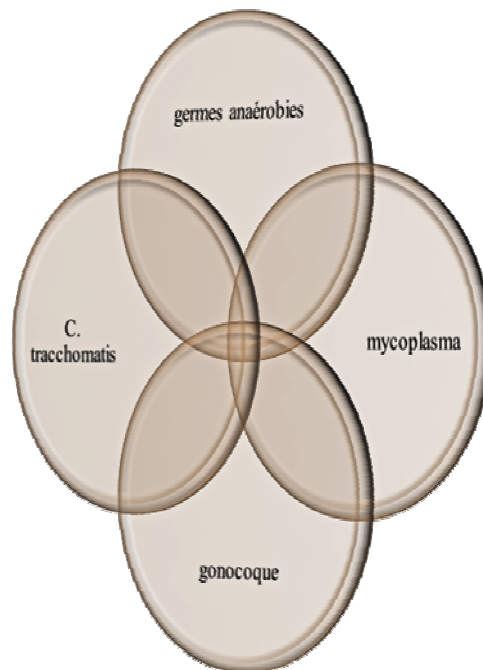


**Figure n°1 : Les différents types de germes**

Source: Richard Sweet L. Treatment of acute Pelvic inflammatory Disease. Inf Dis Obstet Gynecol. 2011; 561909.

**I.2.1.2. L'infection peut associer plusieurs germes**

- a. *Neisseria gonorrhoeae*
- b. *Chlamydia trachomatis*
- c. *Mycoplasma hominis*
- d. *Ureaplasma urealyticum*
- e. Les germes anaérobies

**Figure n°2 : Association des germes**

Source: Richard Sweet L. Treatment of acute Pelvic inflammatory Disease. Inf Dis Obstet Gynecol. 2011; 561909.

Les germes anaérobies :



- Gram négatif :
  - *Bacteroides fragilis*
  - *Bacteroides corrodens*
  - *Fusobacterium*
  - *Vibrio fefus*
  - *Cocci*
  - *Clostridia*
  
- Gram positif :
  - *Propionibacterium acnés*
  - *Lactobacillus anaérobies*
  
- Germes aérobies :
  - *Neisseria gonorrhoeae*
  - *Escherichia coli*
  - *Proteus mirabilis*
  - *Chlamydia trachomatis*
  
- Germes spécifiques :
  - Bacille de KOCH
  - Bilharziose
  - Ascaris
  - Herpès

Ces différents germes sont responsables de différentes pathologies surtout :

  - Endométrites
  - Salpingo- ovarites
  - Pelvi- péritonites

## **I.2.2. Formes anatomo- cliniques des IGH :**

### **I.2.2.1. Les endométrites :**

C'est une infection de l'endomètre qui survient le plus souvent après l'accouchement. Elles peuvent être causées par un geste endo- utérin telle que l'interruption volontaire de la grossesse, l'hystérosalpingographie, la révision utérine. Elles peuvent être pures quand la douleur est médiane alors que les annexes sont souples et indolentes ou impures si elles sont associées à une annexite [7, 8].

### **I.2.2.2. Les salpingo- ovarites :**

Elles peuvent être la conséquence d'une endométrite mal traitée ou non diagnostiquée :

- ✚ Fatigue
- ✚ Douleur pelvienne intense
- ✚ Le toucher vaginal combiné au palper abdominal réveille une douleur et une défense, puis localise une masse annexielle douloureuse, dans le cul de sac de Douglas, parfois bilatérale mais asymétrique, avec des signes d'irritation péritonéale (nausées, vomissements ...). L'existence de la fièvre peut être un signe [8, 9].

### **I.2.2.3. Le phlegmon du ligament large :**

Il existe une infiltration des germes au niveau des ligaments qui provoque leur inflammation.

### **I.2.2.4. Les pelvi- péritonites**

Les signes d'une pelvi- péritonite sont des fièvres intenses à 40°, des douleurs intenses avec des défenses abdominales au palper abdominal. Elles peuvent se confondre avec une péritonite appendiculaire. Le toucher vaginal montre une douleur et une sensibilité du cul de sac. On peut penser à une forme d'occlusion fébrile mais les signes pelviens prédominent [9].

### **I.2.2.5. Les formes associées à une péri- hépatite :**

C'est seulement une pelvi- péritonite qui a évolué vers une forme diffusante. Elle se manifeste par une douleur de l'hypochondre droite, qui peut se différencier avec la cholécystite. A la cœlioscopie, les lésions sont sous forme d'adhérences en corde de violon entre la capsule de Glisson et la paroi abdominale. Elles sont soit liées à l'infection au *Chlamydia trachomatis*, soit au *Neisseria gonorrhoeae* [10].

## **I.3. AGENTS RESPONSABLES DES IGH**

### **I.3.1. Infections sexuellement transmissibles classiques :**

Les agents des IST tels que le *Chlamydia trachomatis*, le *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalum* sont responsables de salpingite : ce ne sont pas des bactéries commensales, Ils sont responsables d'endocervicite souvent associé à des infections utéro- annexielles. Le *Chlamydia trachomatis* se voit chez les femmes avec atteintes tubaires avec un pourcentage de 5 à 30%. Le *Neisseria gonorrhoeae* est à 15%, le *Mycoplasma genitalum* représente 7 à 16%. Les autres germes sexuellement transmis (*Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealiticum*, ou les virus tels que les *Cytomegalovirus*, l'*Herpès simplex virus*, la relation avec leur présence dans les voies génitales basses n'a pas été démontré. La bilharziose et la tuberculose sont anecdotiques [11].

### **I.3.2. Les bactéries :**

Les germes qui existent dans la flore vaginale en situation normale, ne sont considérées comme responsable des IGH que lorsqu'elles sont mises en évidence dans les prélèvements utérins (endocol, la cavité utérine) ou tubo- péritonéaux. Elles sont représentées ci- dessous :

- *Streptococcus agalactiae* (5à 25%) et *Enterococcus* (<1%)
- Entérobactéries [*Escherichia coli* (1à 5%) mais aussi *Proteus*, *Morganella*, *Providencia*, KES (rares)]
- Exceptionnellement: *Pseudomonas* et *Acinetobacter*, *Staphylococcus aureus* (8% à plus de 50%)

- Bactéries anaérobies (*Bacteroïde ssp*, *Prevotella spp.* (40%), *Porphyromonas spp.*, *Fusobacterium spp.*, *Clostridium spp*, *Peptostreptococcus spp.* (60%), *Veillonella spp.*, *Mobiluncus*) *Streptococcus «viridans»* (*S. acidominimus*, *S. intermedius*, *S. morbillorum*)
- *Gardnerella vaginalis* (10 à 70%), *Haemophilus «quentini»* (< 0,1%). *Atopobium vaginae* (8 à 15%), *Atopobium rimae* (rares), *Leptotrichia amnionii* (rare), *Megaphaera spp* (rare), *Eggerthella spp* (rare). *Mycoplasma hominis* (0 à 22% normal), *Ureaplasma urealyticum* (50% normal).
- *Haemophilus influenzae* et *parainfluenzae* (<0,1%), *Streptococcus pyogenes* (<0,1%), *Streptococcus pneumoniae* (rare).
- *Méningocoque* et autres *Neisseria*, *Branhamella*, *Capnocytophage* (rare).
- *Streptococcus acidominimus*, *Streptococcus intermedius*.

#### **I.4. MECANISMES ETIOPATHOGENIQUES DES IGH**

Les IGH résultent de quatre mécanismes différents : [2, 9, 11, 12]

##### **I.4.1. Infections ascendantes**

Les IGH résultent habituellement d'une contamination par voie ascendante à partir du vagin et du col vers les organes génitaux internes. L'infection ascendante peut être la conséquence d'une vaginite banale ou d'une cervicite à streptocoques lors du post-partum, le port de DIU, lors du post-abortum.

##### **I.4.2. Dissémination hématogène et lymphogène**

Ce mécanisme survient surtout chez les femmes porteuses de stérilet par l'effet des inflammations provoquées par sa présence.

##### **I.4.3. Contamination de contact**

- Lors de l'appendicite aiguë.
- Lors des associations infections urinaires et infections du pelvis.

#### **I.4.4. Contamination iatrogène**

Lors des avortements qui sont réalisés clandestinement, sans traitement médical chez une matrone, lors des révisions utérines sans asepsie rigoureuse.

#### **I.5. RAPPEL CLINIQUE :**

Les IGH sont de diagnostic difficile. Elles regroupent les salpingites, infection aiguë d'une ou deux trompes ; les endométrites, infections de la muqueuse utérine (saine ou pathologique) et d'éventuels tissus trophoblastiques résiduels (endomérite du post-partum et du post-abortum) ; les endocervicites, infections de l'endocol ; les collections purulentes d'origine génitales, les pyosalpinx (collections purulentes intratubaires pouvant survenir de novo ou après une infection ascendante d'un hydrosalpinx) ; les pelvipéritonites, atteinte diffuse du pelvis avec épanchement purulent [13].

Les formes compliquées d'IGH regroupent les collections purulentes et les pelvipéritonites. Il peut exister un passage à la chronicité des IGH sous forme de séquelles tel que l'hydrosalpinx, les faux kystes péritonéaux, les dystrophies ovariennes multi kystiques. Les réactivations infectieuses aiguës sont possibles après les manœuvres endo-utérines, la période post-partum, et la période post-abortum. La pachysalpinx est une forme d'infection chronique survenant après des multiples poussées aiguës sur hydrosalpinx aboutissant à une collection purulente permanente intratubaire. Toutes ses formes peuvent se présenter comme :

##### **I.5.1. Le syndrome infectieux :**

Le syndrome infectieux regroupe la fièvre, qui est l'élévation de la température rectale supérieure à 38°C avec des frissons et révèle parfois le signe d'IGH compliqué, puis l'élévation de la fréquence cardiaque dans les suites d'une affection grave suite à une IGH, les frissons aussi peuvent témoigner un stade avancé d'IGH [13].

### **I.5.2. La salpingite**

Le tableau typique d'une salpingite aigue peut se présenter chez une femme en activité génitale par une douleur pelvienne bilatérale, augmentée au cours des efforts et lors des rapports sexuels, accompagnées d'une métrorragie, de fièvre (38 à 38°5C) et des leucorrhées anormales [8,10].

A l'examen clinique, on recherche les stigmates des infections génitales basses. Les signes retrouvés au toucher vaginal sont la mobilisation utérine douloureuse avec empatement des culs de sac vaginaux.

Pour les examens complémentaires, on peut demander la Numération Formule Sanguine à la recherche d'une hyperleucocytose avec des polynucléaires, le bêta- hCG afin d'éliminer une grossesse extra- utérine avant tout. La vitesse de sédimentation des hématies et la CRP peuvent être augmentées.

Les prélèvements des voies génitales basses, le retrait du fil de stérilet et leur mise en culture, les autres examens tels que l'examen cytobactériologique des urines, la sérologie Chlamydia affirment le diagnostic d'une salpingite.

### **I.5.3. Les endométrites :**

C'est une infection de l'endomètre. Elles peuvent être [7, 9] :

➤ **Aiguë :**

C'est le premier stade de l'infection utéro- annexielle.

Signes généraux :

- Fièvre > à 38°C
- Parfois état général peu altéré
- Dissociation pouls- température

Signes fonctionnels :

- Douleurs pelviennes hypogastriques continues
- Métrorragies ou pertes purulentes grisâtres souvent absentes sans métrorragies

Signes physiques :

- L'examen au spéculum montre des pertes d'origines endo-utérines louches, grisâtres, malodorantes.
- Il faut palper systématiquement les fosses lombaires à la recherche des signes moindres de dissémination de l'infection.
- Subaiguës et chroniques : c'est la persistance d'un foyer infectieux antérieur par traitement mal adapté ou mauvaise stérilisation.

#### **I.5.4. La pelvi- péritonite**

Elle se traduit par une inflammation du péritoine pelvien.

En raison de l'inflammation du péritoine pelvien, il se forme dans la cavité péritoine pelvien, il se forme dans la cavité du petit bassin un épanchement séro-fibrineux. Cet épanchement occasionne une adhérence entre les organes du petit bassin, l'intestin et l'épiploon. Il en résulte une formation d'une masse dans lequel il est difficile de distinguer l'utérus et les autres organes. [7, 9, 14,15]

Elle peut se traduire par 2 tableaux cliniques différents :

- La pelvi- péritonite aiguë diffuse : c'est un tableau clinique très sévère avec hyperthermie et état hémodynamique instable.
- La septicémie : c'est une affection générale très grave, caractérisée par le fait que les microbes envahissent le sang et s'y multiplient pour coloniser l'organisme tout entier, enfin d'entraîner des phénomènes dystrophiques.

## **I.6. DIAGNOSTIC DES INFECTIONS GENITALES HAUTES**

### **I.6.1. Diagnostic positif**

#### **I.6.1.1. L'interrogatoire**

Tout d'abord à l'interrogatoire, il faut rechercher les facteurs de risque des IST qui est l'un des facteurs important favorisant la survenue des IGH.

Puis les facteurs favorisant l'apparition des IGH par les infections génitales basses par leur ascension à partir du tractus génital. Les facteurs favorisants connus d'IGH sont selon l'âge, les modes de contraception utilisées(le DIU), la période post-abortum, post- partum, les manœuvres endo- utérines récentes, les antécédents d'IST, la précocité des rapports sexuels.

Ensuite, les signes d'IGH pouvant être recherchées à l'interrogatoire sont :

- la douleur pelvienne sourde, continue, uni ou bilatérale, de début progressif.
- la douleur de l'hypochondre droite peut être aussi un signe évocateur,
- les leucorrhées pathologiques, les métrorragies et\ ou ménorragies,
- la fièvre et les frissons,
- les signes fonctionnels urinaires tels que la brûlure mictionnelle, la dysurie, la pollakiurie.
- des nausées et des vomissements peuvent être retrouvés dans le cas d'une IGH sévère.

Au total, les éléments anamnestiques les plus pertinents à rechercher pour le diagnostic des IGH ou l'exclusion du diagnostic sont la présence d'une douleur pelvienne avec sa durée d'évolution, les antécédents d'IST, et la présence d'un syndrome rectal (ténésme, épreinte).



### I.6.1.2. L'examen clinique

Selon le CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français), les critères majeurs (qui tendent à éliminer le diagnostic des IGH si absent) sont la douleur pelvienne spontanée en absence d'autres pathologies avec la douleur annexielle provoquée et/ou douleur à la mobilisation utérine [15]. Parmi les critères additifs dont chaque critère présent augmente la probabilité des IGH :

- La température à 38°C
- Les leucorrhées purulentes

A noter que l'examen gynécologique doit explorer tous les étages de la filière génitale : l'examen local (seins, organes génitaux externes et internes), l'examen au spéculum pour confirmer l'origine endo- utérine des leucorrhées, le toucher vaginal réalisé avec vessie vide et rectum vide qui apprécie les caractères de l'utérus, du col et de l'état des culs de sac latéraux et de Douglas.

### I.6.1.3. Les examens complémentaires :

Pour les examens complémentaires [15]:

- On note une élévation de la valeur de **la CRP**. Sa valeur normale est inférieure à 7mg/L.
- La présence de *Chlamydia trachomatis*, de *Mycoplasma genitalum* à **l'examen bactériologique**.
- A **l'histologie**, on peut voir l'endométrite lors de la biopsie endométriale et la salpingite à la biopsie fimbriale.
- Le **prélèvement vaginal** est réalisé avec l'examen direct à la recherche des leucocytes altérés et d'autres anomalies. On peut réaliser un prélèvement de l'endocol après désinfection du col pour une analyse bactériologique. Mais si la cœlioscopie ou une laparotomie est effectuée, on peut réaliser un prélèvement tubo-ovarien.

- Pour la **sérologie du *Chlamydia*** : elle est sans intérêt dans les IGH aigus. Mais s'il y a une association IGH et IST, le bilan sérologique est important.
- A **l'échographie** : on peut voir la présence des signes échographiques spécifiques telle que :
  - L'épaisseur pariétale tubaire supérieure à 5mm
  - L'existence de signes de la roue dentée.
  - Masse hétérogène latéro- utérine
  - Eliminer l'absence d'autres pathologies
  
- **La cœlioscopie** est l'examen clé du diagnostic. Elle permet de réaliser une exploration complète des sites infectés.
  - Au niveau des trompes, on peut voir une inflammation, une hyperhémie, une augmentation du volume, une présence de fausses membranes, l'aspect d'un pyosalpinx, l'aspect des franges pavillonnaires, la présence d'écoulement pavillonnaire.
  - Au niveau des ovaires, ils peuvent être recouverts par des fausses membranes ou enfouis sous des adhérences péri-tubo- ovariens pouvant gêner la captation de l'ovocyte.
  - Au niveau des péritonies, on peut retrouver la présence des fausses membranes, des adhérences avec l'appareil génital ou les organes de voisinage : le caecum, le sigmoïde, l'intestin ; la présence d'un faux kyste contenant du liquide jaunâtre.
  
- **Indications de la cœlioscopie** dans les salpingites :  
 Elle est indiquée d'emblée si le diagnostic est douteux ou dans les formes graves ; et lors de l'évolution, si on a un échec complet du traitement ou des récives ; elle est indiquée à distance pour le contrôle de guérison.

### **I.6.2. Diagnostic différentiel des IGH :**

- L'abdomen aigu chirurgical
  - La GEU
  - L'occlusion fonctionnelle
  - La péritonite aiguë généralisée
  - L'appendicite
  - La cholécystite aiguë
  - Le kyste ovarien douloureux
  - Le carcinome ovarien d'évolution aiguë
- L'abdomen aigu médical
  - La colique néphrétique
  - L'infection urinaire
  - La colite
  - L'endométriose
  - L'ovarite scléro- kystique

## **I.7. CONSIDERATIONS THERAPEUTIQUES ET PRONOSTIQUES**

Le principe du traitement est de traiter les infections génitales hautes (cure clinical and cure microbiological) et de prévenir à long terme pour éviter les séquelles indésirables telles que l'infertilité, la grossesse ectopique, les infections récurrentes et la douleur pelvienne chronique [6].

Différents types de moyens peuvent être utilisés :

### **I.7.1. Le traitement médical**

#### a. Le but du traitement médical

C'est d'éradiquer les germes responsables des IGH comme le traitement étiologique, de soulager la patiente, d'éviter les séquelles invalidantes à long terme.

b. Les différents moyens :

➤ L'antibiothérapie

L'introduction des antibiotiques a pu améliorer le pronostic des IGH. Comme les IGH sont d'origines polymicrobiennes, il faut instituer un traitement antibiotique à large spectre c'est à dire qui peut couvrir à la fois les différentes germes à cibler et les plus fréquentes en cause. Ce sont les *Neisseria gonorrhoeae*, le *Chlamydia trachomatis*, les bactéries anaérobies et les autres germes facultatifs.

Selon la recommandation de CDC (Central for Disease Control and Prevention) en 2010 [6,17], plusieurs associations d'antibiotiques peuvent être au choix selon le contexte :

- Pour le traitement parentéral associé à des prises orales : on peut choisir à partir des schémas suivant :

**Schéma I : Antibiotique de 1<sup>ère</sup> intention en parentéral**

**Cefotaxim 2g IV toutes les 12h ou Cefoxitin 2g IV toutes les 6h**

**Plus Doxycycline 100mg per os ou IV toutes les 12h**

**Schéma II : Antibiotique 2<sup>ème</sup> Intention**

**Clindamycine 900mg IV toutes les 8h**

**Plus Gentamycine IV ou IM à dose de charge de 2mg par kg peut être instituée**

### Schéma III : Autres alternatives

**Ampicilline 3g IV toutes les 6h**

**Plus Doxycycline 100mg per os ou IV toutes les 12h**

L'antibiotique genre Doxycycline ne peut pas être administré de façon injectable car elle provoque une douleur.

- Pour la prise orale :

### Schéma IV : Antibiotique de 1<sup>ère</sup> intention en per os

**Ceftriaxone 250mg en IM (une seule dose)**

**Plus Doxycycline 100mg per os, une fois par jour pendant 10 à 14 jours avec ou sans Métronidazole 500mg per os une fois par jour pendant 10 à 14 jours**

### Schéma V : Autres alternatives per os

**Cefixime 2g en IM (une seule dose)**

**Plus Probenecid 1g per os, administrée en une seule fois, en même temps**

**Plus Doxycycline 100mg per os une fois par jour pendant 10 à 14 jours avec ou sans Métronidazole 500mg, une fois par jour pendant 10 à 14 jours**

#### ➤ Les autres mesures

On peut utiliser des antalgiques, des anti- inflammatoires, de l' héparinothérapie, des corticoïdes.

### **I.7.2. Le traitement chirurgical**

On peut proposer :

- Une ponction par voie transvaginale
- Un drainage par cœlioscopie ou radiologie interventionnelle
- Une laparotomie

### **I.7.3. Le traitement des partenaires**

Dans le cadre des IGH liées à des IST, il est classique de traiter le(s) partenaire(s). Selon le CDC, le traitement doit concerner les partenaires avec lequel la patiente a eu des rapports dans les 60 jours et six mois pour le Royal College Britannique [17, 18]. Ce sont :

- L'abstinence sexuelle pendant la durée du traitement
- L'utilisation de l'AZITHROMYCINE 1g en une prise plus CEFTRIAXONE injectable en intra- musculaire.
- La réalisation d'une sérologie HIV et SYPHILIS
- La vaccination contre l'hépatite B
- Les rapports sexuels protégés pendant 7 jours après le traitement en dose unique ou jusqu' à la fin du traitement avec disparition des symptômes.

### **I.7.4. Le traitement antibiotique en fonction du germe à cibler selon le résultat de la microbiologie.**

Au tout début, une antibiothérapie probabiliste est instituée, puis à adapter selon le résultat de l'antibiogramme.

### **I.7.5. Conduite à tenir si IGH sur DIU**

Le retrait du DIU est classique et indispensable avec la mise en culture du matériel. Il peut améliorer la symptomatologie avant la mise en route de l'antibiothérapie [9].

#### c. Les indications :

Les IGH se divisent en IGH compliquées et non compliquées.

- Si suspicion d'IGH, il faut commencer l'antibiothérapie probabiliste et précoce sans attendre les résultats de la bactériologie.
- Si IGH non compliqués, l'antibiothérapie est instituée en ambulatoire, le tableau IV ou V peuvent être au choix et institué en première intention c'est à dire par voie orale lorsqu'elle est possible et recommandée.
- Si IGH compliqués, il faut hospitaliser. L'antibiothérapie commence par voie parentérale selon les schémas décrits sur le tableau n° I ou n° II ou n° III. Les abcès pelviens nécessitent le drainage par coelioscopie. Le relais par voie orale est indiqué en fonction de l'évolution. La durée du traitement est de 2 à 3 semaines.

Il existe des critères d'hospitalisation selon le CDC :

- Les urgences chirurgicales
- La femme enceinte
- Intolérance digestive à la voie orale
- Les patientes avec une maladie grave avec des nausées,
- L'état clinique qui ne peut pas prendre la voie orale.
- Vomissement, état fébrile.
- Les abcès tubo- ovariens
- La présence de HIV ou Immuno- suppression. Que ce soit HIV+ ou HIV négatif avec IGH, le traitement est le même.

Les autres mesures telles que les anti- inflammatoires peuvent être proposés si la tolérance digestive de la patiente le permet ; les antalgiques sont indiqués en cas de douleur abdominale mal tolérée, et l' héparinothérapie préventive si l'alitement est prolongé.

Le traitement par les antibiotiques des IGH après résultats bactériologiques est adapté selon le germe isolé.

Le traitement du partenaire est toujours indiqué.



**DEUXIEME PARTIE**

**METHODES ET RESULTATS**

## **II. METHODES ET RESULTATS**

### **II.1. METHODES**

#### **II.1.1. Le cadre d'étude :**

Les patientes de notre échantillon ont été hospitalisées et suivies dans le service de Gynécologie du CHU GOB Antananarivo Madagascar. Cette maternité a été créée en 1957. L'hôpital comprend 04 étages dont 02 ailes par étages. Elles présentent une direction administrative et 13 plateaux techniques dirigés par un professeur agrégé en gynécologie obstétrique et un Directeur Adjoint Technique. Dont il y a le Service Triage Urgence avec 01 médecin et 10 sages-femmes, le Service CPPN et Vaccination, le Service Imagerie/ Echographie ayant 05 médecins et 01 sage-femme, Le Service Laboratoire, le Service de Consultation externe gynécologique et de planification familiale, le Service Accouchement ayant 04 médecins et 10 sages-femmes, le Service Soins intensifs et Réanimation avec 09 médecins et 08 sages-femmes, le Service Obstétrique et suites de couches avec 04 médecins et 05 sages-femmes, le Service réanimation néonatale avec Kangourou et Nurserie, le Service de grossesse à risque avec 05 médecins et 07 sages-femmes, et le Service Gynécologie. Ce dernier qui est le Service où a été effectuée notre étude et qui se trouve au 4<sup>ème</sup> étage sur l'aile gauche. Il comprend 08 chambres pour accueillir les malades aux divers problèmes gynécologiques. Ce service a une capacité d'accueil maximale de 40 lits. Dans ce service travaillent un chef de clinique, 04 médecins, 05 sages-femmes.

Au total donc, le CHU- GOB comprend 46 médecins dont un professeur agrégé et des médecins spécialistes, 86 paramédicaux, 52 personnels d'appui, 37 personnels administratifs et 03 assistantes sociales.

#### **II.1.2. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive.

#### **II.1.3. Période d'étude**

L'étude a duré 2 ans.

**II.1.4. Durée de l'étude :**

L'étude a eu lieu du janvier 2012 au fin Décembre 2013.

**II.1.5. Population cible**

Toutes les femmes qui ont eu 19 à 44 ans.

**II.1.6. Critères d'inclusion :**

Dans notre étude ont été incluses toutes patientes hospitalisées pour IGH suivant la définition émise par la Recommandation pour la Pratique Clinique du CNGOF en 2012: salpingite aiguë, endométrite aiguë ou chronique, abcès pelviens, pelvi-péritonite d'origine génitale. Le diagnostic étant confirmé par les examens paracliniques qui comportent la biologie telle que le prélèvement vaginal avec examen direct, la NFS, la CRP, et l'échographie abdominale ou transvaginale.

Ces malades ont été toutes hospitalisées dans le service de Gynécologie.

**II.1.7. Critères d'exclusion :**

- Certains malades dont les dossiers sont incomplets et inexploitable c' est à dire les documents qui manquent d' information rendant impossible l' exploitation des données.
- les patientes dont le diagnostic n'est pas confirmé par les examens biologiques et l'imagerie.
- les patientes qui ont abandonnées le traitement.

**II.1.8. Le mode d'échantillonnage :**

Notre étude était une étude exhaustive, c'est-à-dire prenant tous les cas d'infections génitales hautes retrouvées pendant la période d'étude.

### II.1.9. Variables d'étude :

Divers paramètres ont été étudiés dans notre travail, à savoir :

- les paramètres épidémiologiques ;
- les paramètres cliniques ;
- les paramètres paracliniques ;
- les paramètres thérapeutiques ;
- et les paramètres évolutifs.

#### ➤ *Paramètres épidémiologiques*

Nous avons étudié les paramètres épidémiologiques suivants : l'âge, la profession, la situation matrimoniale.

#### ➤ *Paramètres cliniques*

Nous avons étudié successivement :

- Les antécédents de la patiente : la gestité, la parité, l'existence antérieure d'une manœuvre endo-utérine (le curetage, la biopsie, l'IVG, l'hystérogaphie), les IST, l'existence ou non d'un accouchement récent, son statut sérologique (HIV, Hépatite virale, *Chlamydia*), l'utilisation ou non d'une contraception par DIU.
- Les motifs d'hospitalisation tels que la douleur pelvienne, une métrorragie.
- Les signes cliniques sont :
  - ✓ fièvre
  - ✓ douleur pelvienne, leucorrhées pathologiques, les signes urinaires.
  - ✓ Signes physiques : surtout de l'appareil génital génito- urinaire.

➤ *Paramètres paracliniques*

Nous avons tenu compte :

- Des examens d'imagerie
- De l'échographie, en précisant sur :
  - ✓ L'épaisseur pariétale tubaire
  - ✓ L'existence du signe de la roue dentée
  - ✓ L'existence d'une masse latéro- utérine hétérogène
  - ✓ L'utérus vide ou non
- Du scanner
- Des examens biologiques :
  - ✓ La NFS
  - ✓ La CRP
  - ✓ Les sérologies
  - ✓ Le prélèvement vaginal

➤ *Paramètres thérapeutiques*

Nous avons étudié :

- Les traitements médicaux
- Le traitement chirurgical
- Le traitement préventif

➤ *Paramètres évolutifs*

Nous avons considéré :

- L'évolution immédiate
- La durée du séjour à l'hôpital.

### **II.1.10. Mode de collecte des données :**

Plusieurs sources de documents nous ont permis de recueillir les données :

- Le registre des entrantes figurant la liste de toutes les patientes venues en consultation d'urgence et qui étaient hospitalisées ou traitées en ambulatoire.
- Le dossier médical des patientes
- Le registre des patientes hospitalisées
- Les revues statistiques annuelles 2012 et 2013 tenues par le service administratif où figurent les relevés statistiques des différentes maladies existantes en service de gynécologie.

### **II.1.11. Traitement des données**

Les données ont été traitées sur Excel.

### **II.1.12. Considérations éthiques**

Nous avons eu l'acceptation et l'autorisation de chaque chef hiérarchique du centre CHU GOB. Tous les dossiers des patientes concernés par l'étude aurait consenti et a signé une fiche de consentement éclairé à la phase de collecte. Aucun conflit d'intérêt n'a été déclaré avec respect de la confidentialité et du secret professionnel : l'anonymat.

### **II.1.13. Limites de l'étude**

Notre étude est limitée :

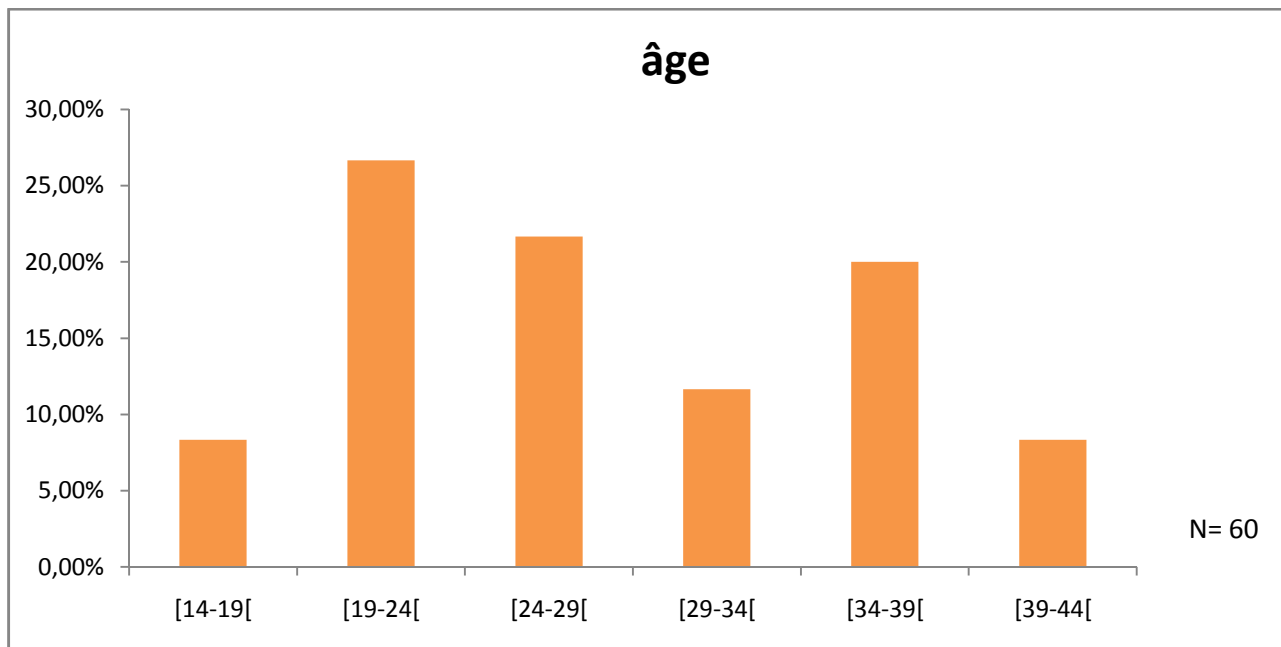
- Par la taille de l'échantillonnage
- Par l'inaccessibilité pour toutes patientes au dépistage par le frottis cervico- vaginal
- Par le caractère monocentrique de l'étude

## II.2. RESULTATS

En tout, soixante dossiers des patientes présentant une infection génitale haute sont inclus parmi les 6600 femmes entrées au Service de Gynécologie de Janvier 2012 au Décembre 2013.

### II.2.1. Paramètres épidémiologiques

#### II.2.1.1. Age des patientes :



**Figure n°3 : Répartition selon l'âge**

L'âge moyen des patientes était de 29 ans avec des extrêmes de 15 ans et 44 ans.

Nous avons noté une prédominance dans la tranche d'âge 19 à 24 ans.

### II.2.1.2. Le statut socio- économique

**Tableau VI : Répartition des patientes selon leur profession**

<b>Profession</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Ménagère	24	40
Etudiante	12	20
Commerçante	11	18 ,33
Zone franche	06	10
Couturière	05	8,33
Cultivateur	02	3,33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Notre étude a retrouvé un pourcentage élevé des femmes ménagères (40%).

### II.2.1.3. La situation matrimoniale

**Tableau VII : Répartition selon le statut marital**

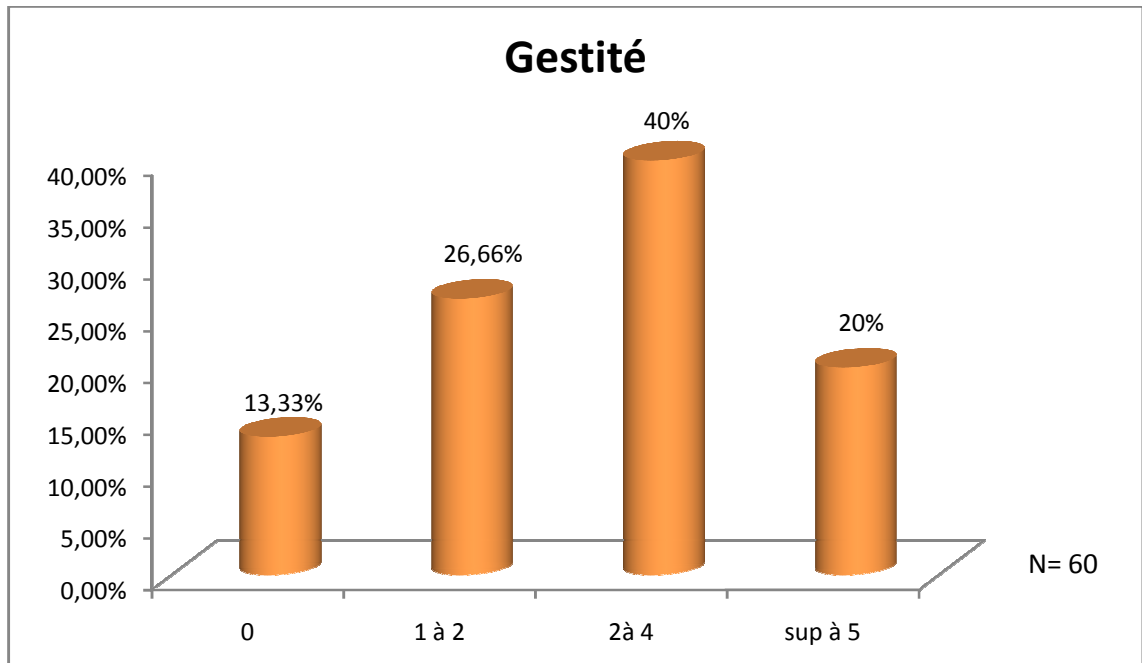
<b>Situation matrimoniale</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Mariée</b>	36	60
<b>Célibataire</b>	24	40
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Plus de la moitié des patientes ont été mariées dans notre étude.



## II.2.2. Les antécédents gynéco-obstétricaux

### II.2.2.1. La gestité



**Figure n°4 : Répartition des patientes selon la gestité**

Les patientes qui ont eu une gestité entre 2 à 4 prédominent dans notre étude.

### II.2.2.2. Les manœuvre endo- utérines

**Tableau VIII : Répartition des patientes selon l'étiologie**

L'interruption volontaire de la grossesse est l'étiologie la plus fréquente, vient en second lieu le curetage avec une proportion respective de 40% et 26,66%.

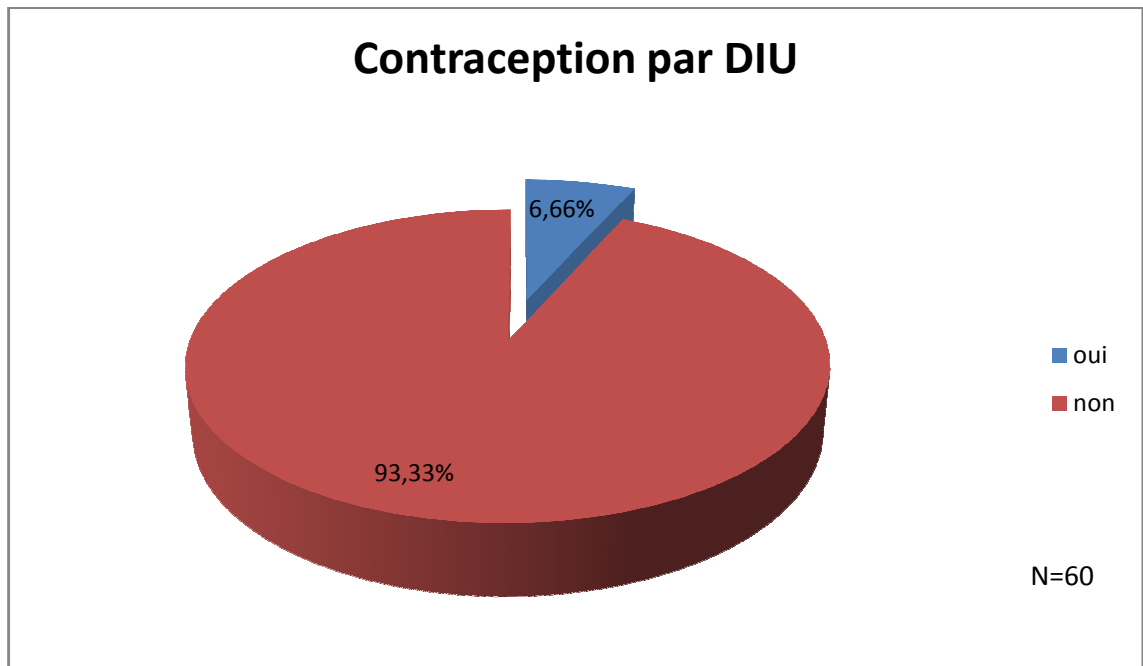
<b>Manœuvre endo- utérine</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>IVG</b>	24	40
<b>Curetage</b>	16	26,66
<b>Pas de facteur favorisant connu</b>	13	21,68
<b>Accouchement récent avec révision utérine</b>	07	11,66
<b>Total</b>	60	100

### II.2.2.3. Sérologie syphilitique et hépatite B

Toutes les femmes diagnostiquées atteintes d'infections génitales hautes ne connaissent pas leur statut sérologique.

#### II.2.2.4. Contraception par le DIU

Seulement 6,66% des patientes ont porté du DIU.



**Figure n° 5 : Fréquence d'utilisation de DIU**

## II.2.3. Les paramètres cliniques

### II.2.3.1. Motif d'hospitalisation

Presque toutes les femmes ont présenté une douleur pelvienne à l'entrée avec des métrorragies.

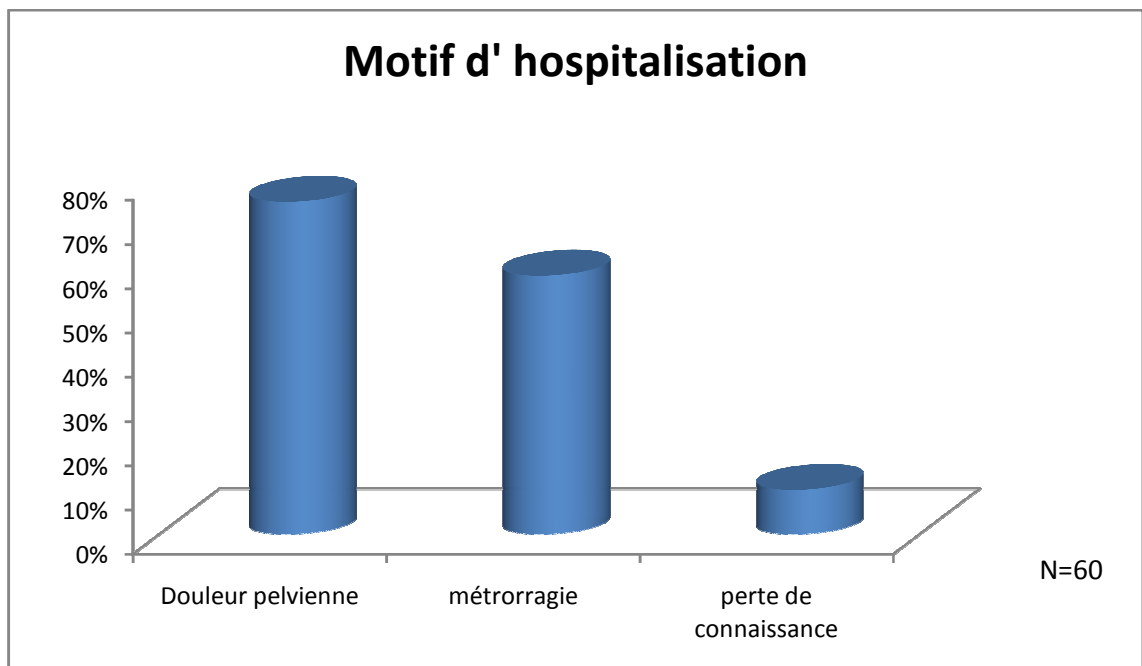


Figure n°6 : Répartition selon le motif d'hospitalisation

### II.2.3.2. Signes cliniques

**Tableau IX : Répartition des patientes selon les signes cliniques par ordre de fréquence**

Presque toutes les femmes ont présenté une douleur pelvienne, qui est le signe fonctionnel le plus constant des IGH à 75%.

	<b>Signes cliniques</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage (%)</b>	<b>Total</b>
	Fièvre	29	48,33	
SG	Apyrétique	31	52,67	60
	Douleur pelvienne	45	75	
	Sans douleur pelvienne	15	25	60
SF	Leucorrhées pathologiques	29	48,33	
	Sans leucorrhées	31	55,66	60
	Signes urinaires	6	10	
	Sans signes urinaires	54	90	60
	Douleur à la mobilisation utérine	30	50	
SP	Cri de Douglas	21	35	60
	Douleur annexielle	09	15	

## II.2.4. Les paramètres paracliniques

### II.2.4.1. Hémogramme

**Tableau X : Répartition des patientes selon le résultat de la NFS**

Toutes les femmes de notre étude ont pu bénéficier d'un hémogramme. Selon l'élévation des globules blancs, on a retrouvé 68,33% d'absence d'hyperleucocytose.

NFS	Effectif	Pourcentage (%)
Hyperleucocytose	19	31,66
Absence d'hyperleucocytose	41	68,33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

### II.2.4.2. Selon la CRP

**Tableau XI : Répartition selon la CRP**

Seulement, 36 femmes parmi les 60 cas ont réalisé le dosage de la CRP.

CRP	Effectif	Pourcentage (%)
< 7mg / dl	11	30
>7mg / dl	25	70
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

### II.2.4.3. Signes échographiques

**Tableau XII : Répartition selon les signes échographiques**

<b>Signes échographiques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Epaisseur paroi tubaire</b>		
< à 5	11	18,33
>à 5	49	81,66
<b>MLU hétérogène</b>	10	16,66
<b>Total</b>	60	100

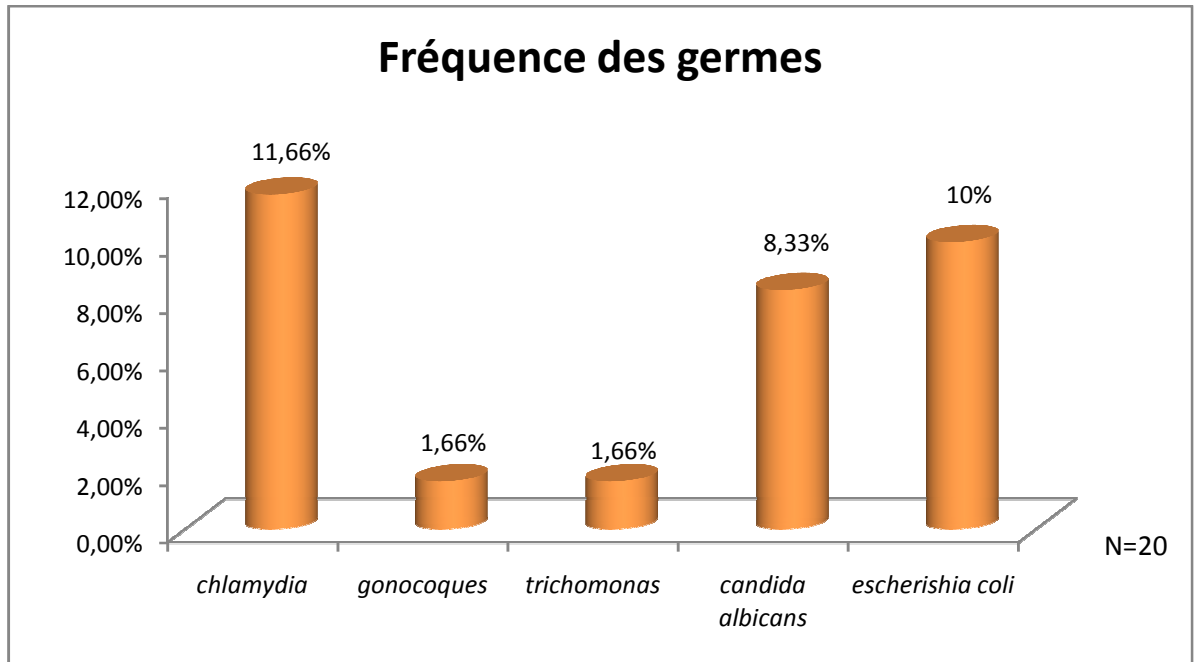
### II.2.4.4. Scanner

Toutes les patientes n'ont pas pu réaliser le scanner.

### II.2.4.5. Le prélèvement vaginal

Sept femmes seulement ont pu faire le prélèvement vaginal soit une proportion de 11,66%.

➤ *Germes en cause:*



**Figure n°7 : Répartition selon la fréquence des germes en cause**

Dans notre étude, le *Chlamydia trachomatis* prédominait suivi de l'*Escherichia coli*, en troisième rang le *Candida albicans*, les gonocoques et le *Trichomonas vaginalis* ont une même valeur et de proportion minime.



## II.2.5. Diagnostic retenu

**Tableau XIII : Répartition selon le diagnostic retenu**

Diagnostic	Effectif	Pourcentage (%)
Endométrite	24	40
Pelvi- péritonite d'origine génitale	17	28,33
Salpingite	15	25
IGH chronique	2	3,33
Abcès tubo- ovarien	2	3,33
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

## II.2.6. Les paramètres thérapeutiques

### II.2.6.1. Traitement médical :

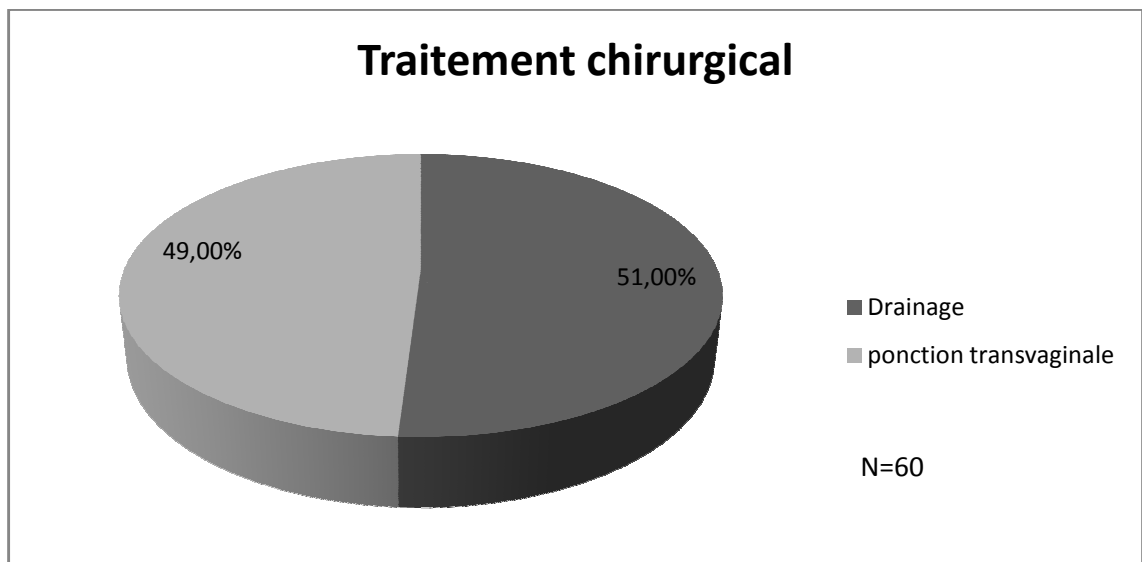
- Une partie des patientes, 70% d'entre elles ont bénéficié d'une bi antibiothérapie probabiliste à l'entrée telle que les bêta-lactamines genre AMOXICILLINE gélule 3g par jour associés à des IMIDAZOLES genre FLAGYL à raison de 2g par jour, voie injectable pendant la 1<sup>ère</sup> 48heures puis relayé per os jusqu' au 10<sup>ème</sup> jour. Dès fois un traitement parentéral est institué jusqu' à l'apyrexie.
- Parmi les femmes traitées, 20% d'entre elles ont eu comme antibiothérapie une association d'un QUINOLONE 2<sup>ème</sup> génération genre OFLOCET à raison de 2g par jour associé à des IMIDAZOLES genre FLAGYL à raison de 2 à 3g par jour injectable au début puis relayé per os sur une durée de 10 jours.
- Et 10% d' entre elles ont été sous traitement probabiliste au tout début puis adapté selon les germes retrouvés à l'antibiogramme.

Le DOXYCYCLINE a été préconisé dès la sortie de l'hôpital pour le traitement du couple dans 20% seulement.

Toutes les femmes ont eu des antalgiques et des anti- inflammatoires pendant 03 à 04 jours de leur séjour hospitalier.

L'héparinothérapie n'a été indiqué sauf celle qui a eu une indication opératoire de laparotomie.

### II.2.6.2. Traitement chirurgical



**Figure n°8 : Répartition selon le traitement chirurgical**

Le traitement chirurgical a été indiqué dans 55% de nos patientes, dont 51% parmi eux ont eu le drainage et 49% ont subi la ponction transvaginale, indiqué d'emblée pour les pelvi- péritonites et les abcès tubo- ovariens.

## II.2.7. Les paramètres évolutifs

**Tableau XIV : Répartition selon l'évolution de la patiente**

On note un taux de décès élevé (16,66%)

<b>Evolution</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Guérison</b>	40	66,66
<b>Décédée</b>	10	16,66
<b>Echecs thérapeutiques</b>	10	16,66
<b>Total</b>	60	100

➤ Echecs thérapeutiques

**Tableau XV : Répartition selon les échecs thérapeutiques**

Dans notre étude, 16,66% des femmes ont développé des complications dont 10% d'entre elles ont eu des cellulites pelviennes. Les complications qu'on retrouve ici sont surtout les complications après les traitements médicaux ou chirurgicaux.

<b>Echecs thérapeutiques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
<b>Cellulite pelvienne</b>	6	10
<b>Choc septique</b>	2	3,33
<b>Autres</b>	2	3,33
<b>Total</b>	10	16,66

## **TROISIEME PARTIE : DISCUSSIONS**

### **III. DISCUSSION**

#### **III.1. FREQUENCE DES IGH**

Dans les pays occidentaux, selon l'étude faite en 2012, l'incidence des infections génitales hautes était de 250 sur 100000 femmes [19].

Dans notre étude, l'incidence des IGH chez les femmes hospitalisées dans le service de Gynécologie durant notre période d'étude de Janvier 2012 au Décembre 2013 est de 60 sur 6600.

Nous pouvons dire que cette proportion est représentative concernant les IGH compliquées, par contre les IGH non compliquées de bonne tolérance clinique sont traitées en ambulatoire.

Soulignons aussi le fait que les deux tiers environ des IGH soient asymptomatiques fait craindre une sous-estimation de leur nombre.

L'étude faite par Mahon B, sur une étude clinique des infections génitales hautes, a retrouvé la même proportion [20].

Au Royaume-Uni, une IGH serait le motif de consultation du médecin généraliste dans 1,7 % des cas chez les femmes de 16 à 46 ans [21].

Nous suggérons donc qu'il est important de bien codifier les consultations pour infections génitales dans toutes les structures sanitaires et en établir des rapports les plus exacts possibles et pertinents.

## III.2. CARACTERISTIQUES DES PATIENTES

### III.2.1. Age des patientes

Dans notre étude, l'âge minimum était de 15 ans et le maximum de 44 ans. Les femmes dans la tranche d'âge 19 à 24 ans étaient les plus nombreuses avec une proportion à 26,66% et l'âge médian était de 29 ans.

Selon l'étude faite par Nicholson et al, la tranche d'âge entre 20 à 24 ans est la plus touchée [22], ce qui est comparable à notre étude dont l'âge médian est de 25 ans.

Quel que soit le pays étudié, les adolescentes et les femmes jeunes sont les plus concernées par le risque d'IGH. L'âge jeune constitue le principal facteur de risque. Cette très jeune population se trouve à la fois la plus exposée aux risques de certaines IST et d'IGH ; c'est celle chez qui les conséquences potentielles des salpingites (infertilité) sont les plus graves, alors même que l'évaluation des répercussions des IGH y est la plus malaisée (désir de grossesse différé de plusieurs années, changement de lieu d'habitation...) [19].

Pour Madagascar, le jeune âge au premier rapport sexuel constitue un facteur de risque expliquant la survenue précoce des IGH [23].

Nous suggérons ainsi :

- Une bonne sensibilisation des jeunes femmes sur les risques des activités sexuelles précoces, il est important de leur expliquer et les exposer aux risques encourus par l'activité sexuelle précoce telle que les infections génitales. Ainsi les inciter à retarder l'âge de début des activités sexuelles tout en réduisant ainsi le nombre des partenaires sexuels et promouvoir l'utilisation correcte des préservatifs.
- Pour les personnels sanitaires, d'intensifier l'information, l'éducation, la communication en ce qui concerne les IGH.
- Pour l'état, de mettre en place une structuration horizontale des préventions des IST dans les soins de santé primaires avec un programme de santé sexuelle, d'instituer des infrastructures pour les jeunes (terrain de sport, de loisirs ...) accessibles à toutes.

### III.2.2. Statut socio- économique des patientes

La profession est un indicateur fiable du niveau socio- économique. Nous avons choisi ces 6 types de profession à cause de leur nombre élevé dans le registre. D'après l'étude d'Andrianony, les femmes cherchent un emploi à tout prix et on leur offre souvent des postes qui ne sont pas adaptés avec leur force physique et leur aptitude, ne sont pas en rapport avec leur satisfaction aux besoins quotidiens, par conséquent, il y a un facteur d'abandon au travail d'où la multitude des femmes au foyer [24].

Dans notre étude, les femmes qui restent au foyer est la plus élevée à 40%, viennent ensuite les étudiantes et les commerçantes avec une proportion presque la même à 20% et 18,33%.

D'après l'étude faite par Michel, en 1997 et 1998 sur l'aspect épidémiologique des infections génitales hautes à la Gynécologie du CHU- GOB, qui a remarqué que les femmes les plus exposées à des IGH étaient les femmes qui travaillent [23].

En une dizaine d'années, notre population a vu un changement énorme de son niveau socio-économique, plusieurs de nos femmes restent au chômage, raison de plus ne leur permettant pas de consulter au stade de début de leur maladie, nous les rencontrons souvent au stade de complications. Il y a encore à Madagascar des us et coutumes qui empêchent les femmes de travailler, leur rôle était d'assurer les tâches ménagères.

La situation des États-Unis est relativement différente de celle des pays de l'Union européenne : il existe un fort contraste entre les populations d'origine caucasienne, chez qui le risque d'IGH est assez comparable à celui des pays européens, et les milieux les plus défavorisés ou d'immigrés où les IGH restent fréquentes, majoritairement dues au *Chlamydiae trachomatis* et *Neisseria gonorrhoea* [25].

### **III.2.3. Situation matrimoniale**

Les femmes mariées sont plus exposées aux IGH dans notre étude par rapport aux femmes célibataires, peuvent être mis en cause les comportements sexuels du couple. Il n'est pas rare que les conjoints aient d'autres partenaires sexuels favorisant ainsi les infections génitales.

Même si dans notre région la polygamie n'est pas autorisée, certaines ethnies en dehors de la capitale la pratiquent encore, un moyen rapide de transmission des IST.

Il est important de faire un suivi gynécologique régulier avec une élaboration d'une information préventive claire, qui en est de même avec l'utilisation d'un préservatif. Et ainsi, le nombre de récurrence des IGH est diminué chez les utilisatrices de préservatifs [9].

### **III.3. FACTEURS DE RISQUE INFECTIEUX :**

Les interruptions volontaires de grossesse occupent la première place des risques infectieux rencontrés dans notre étude suivies des manœuvres endo-utérins par curetage et la révision utérine. Dans les pays en développement, les conditions de réalisation des IVG seraient responsables de survenue d'IGH ultérieurement : pour Madagascar en particulier, les IVG ne sont pas encore légales, ce qui explique sa réalisation dans des conditions précaires. Egalement les accouchements et les avortements qui sont pris en charge par des personnes non compétentes dans beaucoup de cas. Par contre dans les pays développés, la prise en charge des avortements est très évoluée.

Selon Lamarche A et l'équipe de COCON dans l'étude faite sur les effets secondaires de l'IVG en France, les femmes ayant l'IVG ont un profil d'activité sexuelle à risque majoré et déclarent d'avantage des signes d'infections génitales [26]. Et à New- York, les femmes ayant eu des IVG ont plus fréquemment des IST et des symptômes pouvant évoquer d'infections que les femmes qui ne déclarent pas l'IVG car les femmes ayant des IVG sont plus dépistées que les autres [27].



Les données de la littérature indiquent par ailleurs que, concernant les infections à *Chlamydiae*, les femmes consultant dans les centres d'IVG constituent une population à risque, avec des taux de prévalence d'infection à chlamydiae à 6% [28].

Et même si le DIU constitue un facteur favorisant connu d'IGH [29], son taux d'utilisation est faible dans notre série (6,66%). Le taux de DIU dans notre étude est élevé par rapport à une étude faite en 2007 par Merick O, qui est variable selon les études. Il a retrouvé un taux entre 1 sur 100 à 1 sur 1000 [30].

En France, l'incidence des IGH est faible chez les utilisatrices de DIU avec ou sans antibioprofylaxie à l'insertion [31].

Selon Grimes en 2000, celles qui sont asymptomatiques au *Chlamydia trachomatis* ou *Neisseria gonorrhoeae* ont plus de risque de développer des IGH après pose de DIU que celles qui ne sont pas porteuses de germes, or que le risque est la même chez les femmes porteuses de germes sans DIU [32].

La recherche des facteurs de risque d'IGH est quand même importante et devrait aboutir à un prélèvement génital à la recherche des IST surtout à la recherche de *Chlamydia trachomatis*, qui a le plus d'impact au niveau tubaire pour mieux prévenir les séquelles.

#### **III.4. EXAMEN CLINIQUE:**

Les douleurs pelviennes (douleur à la mobilisation utérine et douleur annexielle) étaient présentes chez trois quart de nos patientes. Elles figurent parmi les critères majeurs dans plusieurs scores de prédiction d'IGH [33- 36].

Dans la revue systématique de Kahn [29], 14 études ont été revues et la douleur annexielle lors du toucher vaginal a une sensibilité de 95%, mais une spécificité plus faible de 74% pour la prédiction d'une IGH.

Et selon la thèse de Michel en 1997 et 1998, il a trouvé une proportion à 97,72% des femmes qui ont présenté la douleur pelvienne (23).

A côté de la douleur, les leucorrhées et la fièvre sont des signes fréquemment rencontrés dans les IGH. Dans notre série, elles étaient présentes chacune chez 29 femmes. Les pertes d'origine utérine sont sensibles (74% ; IC 95% : 70-78) mais peu

spécifiques (24% ; IC 95% : 17-32) pour le diagnostic d'IGH dans une étude de cohorte rétrospective portant sur 632 patientes suspectées d'IGH, et se présentent plus souvent sous la forme de leucorrhée que de pyométrie [37].

Elles sont considérées par certains auteurs comme étant un des signes les plus prédictifs d'IGH. Pour certains auteurs, la présence de la fièvre est plutôt évocatrice d'une IGH compliquée (abcès tubo-ovarien, pelvipéritonite) [38-39].

### **III.5. DIAGNOSTIC PARACLINIQUE:**

Parmi le nombre restreint d'examens paracliniques que nos patientes aient pu effectuer, figure la numération des globules blancs dont l'hyperleucocytose qui est souvent présente dans les critères diagnostiques d'IGH, elle est retrouvée dans 31,66% de nos patientes. L'étude de Hemila M et al rapportait beaucoup plus où 60% des femmes avec IGH ont eu une augmentation du taux des globules blancs [40].

Le dosage de CRP ou la mesure de la VS sont des examens abordables à nos patientes et qui font partie des critères diagnostiques alors que ces examens sont très peu demandés. Dans le diagnostic des IGH, la sensibilité de diagnostic à la CRP est supérieure par rapport à la VS, comprise entre 70 à 93% des cas [41]. Dans notre étude, 60% des femmes ont pu faire le dosage de la CRP et dont 70% parmi elles ont une élévation de la CRP.

L'étude de Henikksson L et al sur 152 femmes rapportait que 75% ont eu une CRP supérieure à 10mg / dl avec une sensibilité de 93% et une spécificité de 83% dans le diagnostic d'IGH [40].

Concernant les examens d'imagerie, deux des signes échographiques classiquement décrits pour le diagnostic d'IGH étaient retrouvées dans notre série, une paroi tubaire épaissie de plus de 5 mm vue chez 49 patientes et une masse latéro-utérine chez 10 femmes. Vu le coût élevé des autres examens d'imagerie, seule l'échographie a pu être effectuée par nos patientes. Des auteurs recommandent en premier lieu d'abord

l'échographie, et quand les signes classiques d'IGH sont retrouvés par cet examen, les autres examens d'imagerie ne sont plus à demander [42].

Pour beaucoup d'auteurs, la présence d'une masse latéro-utérine est en faveur d'une IGH compliquée (abcès tubo-ovarien, pyosalpinx). Dans une étude rétrospective comportant 25 patientes avec un abcès tubo-ovarien, il a été montré que 100% des femmes avaient une masse latéro-utérine de plus de 5 cm [43-44].

Pour notre étude, le diagnostic microbiologique repose sur le prélèvement vaginal. Malgré qu'une minorité des patientes ait pu effectuer ce prélèvement vaginal, nous avons pu constater que les IGH étaient surtout liées à des IST. Le *Chlamydiae trachomatis* était le germe le plus rencontré à 11% des cas suivi des bactéries issues de la flore vaginale tel que *l'Escherichia coli* et *le Candida albicans*.

Pour la France, la prévalence du *Chlamydiae trachomatis* reste inconnue. Mais une étude faite par RENACHLA, sa prévalence est de 4% [45].

D'autres études faites au Royaume- Uni ont trouvé une proportion à 8%, qui est une médiane par rapport à l'étude de CPEF (Centre de Planification et Education familiale) entre 6 à 11% [46]. Une étude française en 2003 fait par l'ANAES a retrouvé une proportion de 10 à 18%, pour l'âge de 15 à 25 ans. Ce qui est de même pour nous à Madagascar à une valeur de 11, 66% dans notre étude.

En effet, pour faire le diagnostic bactériologique des IGH, deux types de prélèvements peuvent être effectués : le prélèvement vaginal et les prélèvements endo-utérins (endocol, stérilets sans les fils, biopsies de l'endomètre, prélèvements tubo-péritonéaux). Ces deux types de prélèvements ont eu des objectifs différents.

Le prélèvement vaginal a trois objectifs [11] :

- Identifier les pathologies vaginales assez fréquemment associées aux IGH : les infections à *Trichomonas vaginalis* et vaginoses bactériennes.

- Participer directement au diagnostic d'IGH : une moyenne de plus de dix leucocytes par champ microscopique sur un prélèvement vaginal, en l'absence d'infection à *Trichomonas vaginalis* ou de vaginite clinique, qui est significativement associée à une endocervicite à *Chlamydiae trachomatis* et/ou *Neisseria gonorrhoeae* [47, 48]. Chez les femmes atteintes de vaginose bactérienne, plus de cinq leucocytes par champ microscopique ( $\times 400$ ) doit inviter à rechercher des infections associées dont l'endocervicite à *Chlamydiae* ou à gonocoques [49].
- Mettre en évidence *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydiae trachomatis* et *Mycoplasma genitalium* par les techniques d'amplification des acides nucléiques (TAAN). Les TAAN sont tout à fait réalisables sur un prélèvement vaginal en complément du prélèvement d'endocol dans le cadre des IGH, endocervicites, endométrites et salpingites.

Les prélèvements du haut appareil génital n'ont pas pu être réalisés bien qu'ils devraient être faits pour identifier directement les germes en cause et que ce sont des prélèvements faciles à faire.

D'autres prélèvements obtenus par voie basse (stérilet, biopsie d'endomètre, produit de curetage, évacuation de pyométrie, produit de ponction du cul-de-sac de Douglas) peuvent être adressés au laboratoire. Ces prélèvements par voie basse exigent une antisepsie correcte de l'exocol pour éviter les contaminations cervico-vaginales.

Par voie haute, des prélèvements sont réalisés en cas de cœlioscopie (prélèvements tubo-péritonéaux) ou par laparotomie. Ils seront mis en culture et feront l'objet de TAAN à la recherche de *Neisseria gonorrhoea*, *Chlamydiae trachomatis* et *Mycoplasma genitalium*. En effet, ces germes sont recherchés lorsqu'on soupçonne une IST [11].

### III.6. DIAGNOSTIC RETENU

En ce qui concerne les types d'IGH rencontrés dans notre étude, ce sont les endométrites qui sont au premier plan à 40% des cas. En général, ce sont des infections du post-partum et du post-abortum. Les accouchements et les avortements effectués dans des conditions précaires en sont la cause.

Les IGH résultent habituellement d'une contamination par voie ascendante du tractus génital à partir d'une endocervicite. Il existe une relation entre l'incidence des infections sexuellement transmissibles et celle des IGH.

Notre étude a colligé 25% de salpingite. Quelques études récentes ont montré les risques d'IGH avec les infections à *Chlamydiae trachomatis* selon le type de population étudiée variant de 0 à 72% : il serait faible (0-4%) chez les femmes asymptomatiques dans la population générale, plus important (12-30%) chez les patientes symptomatiques ou à risque d'IST, et très élevé (27-72%) en cas d'IVG [50- 52].

Quelques cas de passage à la chronicité d'IGH ont été rencontrés dans notre étude, mais ont été surtout nombreux les formes compliquées d'IGH dont les pelvipéritonites et les abcès tubo-ovariens.

### III.7. LES ECHECS THERAPEUTIQUES

Dans notre étude, 16,66% des femmes ont eu des échecs thérapeutiques, dont se divisent en cellulite pelvienne à 13,33% et un choc septique à 3,33%. Pour ces derniers, c'est une forme extrêmement grave dont l'évolution est fatale.

Selon la littérature, 18 cas ont été rapportés chez des femmes avec des IGH, toutes ont été décédées à l'exception d'un cas [53,54].

Pour notre cas à Madagascar, cela peut s'expliquer par la mauvaise observance du traitement. L'accessibilité au traitement que ce soit médical ou chirurgical dépend surtout de l'état financier de nos patientes, or tous dans notre étude ont eu un statut socio-économique moyen. De ce fait, le traitement n'a pas pu être effectué

régulièrement jusqu' à la fin et peut être interrompu à n' importe quel stade de l'évolution de la maladie.

D'autant que certaine littérature préconise un suivi clinique prolongé pour diagnostiquer les échecs et les rechutes [55]. Ce qui n'était pas fait et non réalisable chez nous du fait du coût élevé du traitement et du suivi ainsi que du problème de l'éloignement des centres de santé.

Notre étude rapportait un taux de décès très élevé à 16,66%. Ces cas étaient non pris en compte dans les échecs thérapeutiques. En effet, ce sont surtout les IGH compliquées qui ont abouti à ces décès. Plusieurs facteurs ont été mis en cause tels que le retard de prise en charge des patientes, les patientes n'arrivaient à l'hôpital qu'au stade de septicémie. En plus les traitements prescrits ne sont pas honorés par les patientes, à cause des problèmes financiers des patientes. A défaut, le traitement est prescrit de façon probabiliste du fait que nos patientes ne peuvent pas réaliser les examens pour l'identification des germes responsables avec les antibiogrammes.

C' est pourquoi le taux de décès dans le centre est très élevé.

### **III.8. LE TRAITEMENT**

Pour ce qui est des critères d'hospitalisation, les nôtres étaient presque identiques à ceux des critères du CDC [17], effectivement les IGH compliquées étaient toutes hospitalisées alors que pour les IGH non compliquées l'hospitalisation dépendait de l'état clinique des patientes.

Pour les IGH non compliquées, deux types de protocoles thérapeutiques ont été adoptés dans notre étude :

- Une association amoxicilline-métronidazole, chez 70% des patientes
- Une association ofloxacine- métronidazole, chez 20% des patientes.

D'après les protocoles internationaux tels que celui du CDC d'Atlanta, du Royal College Britannique et les sociétés Européennes, les Fluoroquinolones associés au Metronidazole sont indiqués en première intention avec des alternatives aux

Fluoroquinolones, de l'Amoxicilline- Acide clavulanique [56, 57]. Or nous ne pouvons pas prescrire ces molécules en 1<sup>ère</sup> intention chez nos patientes à cause de la difficulté pécuniaire de nos patientes, dès fois elles sont prescrites mais non obtenues et qu'à défaut, l'amoxicilline est prescrite.

Pour les IGH compliquées, toutes les patientes ont bénéficié d'un geste chirurgical complément au traitement médical dont le protocole a été le même que dans les IGH non compliquées. Selon Judlin P dans la physiopathologie et la prise en charge des IGH, une adjonction d'aminoside améliorerait le résultat thérapeutique [39].

Lors d'une manifestation aiguë sur IGH chronique, même dans l'instauration d'antibiothérapie efficace, les réactions immuno- allergiques peuvent être déclenchées et induisent des lésions scléro- inflammatoires tubo- pelviennes. Les femmes guéries sur le plan clinique et bactériologique peuvent garder des stigmates pelviens irréversibles. L'éradication des pathogènes par une antibiothérapie adaptée n'est pas le garant d'une restitution ad integrum de l'appareil génital.

Le diagnostic de ces lésions séquellaires tubo- pelviennes n'est souvent fait qu'à distance lors d'un bilan pour infertilité ou douleur pelvienne chronique [19]. Ce qui serait très tard et désespérant pour l'avenir gynécologique des femmes.

Dans une étude de Thurman et al sur le suivi et conseils après IGH, ils ont vu qu'une prise en charge adaptée des IGH ne prévient pas toujours l'apparition des séquelles. Les femmes doivent être informées des risques d'infertilité, de douleur pelvienne chronique et de grossesse extra- utérine. La prévention et le dépistage sont donc essentiels dans cette pathologie. Pour les jeunes femmes surtout de 16 à 25ans, cette information est primordiale afin d'éviter les récives. L'impact de l'information préventive sur les IST a montré une réduction significative du risque de récives [58].

L'information beaucoup plus ciblée sur le risque de récives et la nécessité d'une contraception efficace doivent être apportée à ces jeunes patientes. Cette information doit leur être fournie dès leur première hospitalisation pour IGH [59].

## **CONCLUSION**



## CONCLUSION

Nous pouvons conclure que les infections génitales hautes touchent beaucoup les jeunes. Elles entraînent des séquelles graves pour l'avenir gynécologique des femmes telles sur la fertilité que sur leur vie quotidienne (le risque de GEU, de douleur pelvienne chronique, de stérilité). C'est un problème de santé publique. Sa fréquence est difficile à évaluer à Madagascar. Cette étude nous a permis de voir les différentes situations.

Notre étude relate l'expérience du service de Gynécologie du CHU- GOB Antananarivo Madagascar vis- à- vis des Infections Génitales Hautes. Elle nous a permis d'explorer les caractéristiques cliniques, paracliniques, et thérapeutiques de cette pathologie. Sa prise en charge s'est faite en fonction du diagnostic retenu, que ce soit non compliqué ou compliqué, le choix d'une antibiothérapie à large spectre tels que les fluoroquinolones associés au métronidazole en première intention per os ou parentéral pendant 14 jours . L'ajout d'un aminoside et un geste chirurgical comme le drainage ou la laparotomie évacuatrice sont indiqués d'emblée dans les formes compliquées d'IGH.

L'amélioration de sa prise en charge nécessite le perfectionnement des plateaux techniques, des moyens financiers, le changement de comportement et les informations beaucoup plus ciblée des femmes et même de toute la population. Mais il est très important d'insister surtout sur la stratégie préventive de cette pathologie et ses facteurs de risque au sein de la vie quotidienne.

## LISTE DES FIGURES

	Pages
Figure n°1 : Les différents types de germes .....	5
Figure n°2 : Association des germes.....	6
Figure n°3 : Répartition des patientes selon l'âge .....	28
Figure n°4 : Répartition des patientes selon la gestité .....	30
Figure n° 5: Taux d'utilisation de DIU .....	32
Figure n°6 : Répartition des patientes selon le motif d'hospitalisation .....	33
Figure n°7 : Répartition des patientes selon la fréquence des germes en cause .....	37
Figure n°8 : Répartition des patientes selon le traitement chirurgical .....	39

## LISTE DES TABLEAUX

	Pages
Tableau I : Antibiotique de 1 <sup>ère</sup> intention en parentéral.....	18
Tableau II : Antibiotique 2 <sup>ème</sup> Intention.....	18
Tableau III : Autres alternatives.....	19
Tableau IV : Antibiotique de 1 <sup>ère</sup> intention en per os.....	19
Tableau V : Autres alternatives per os.....	19
Tableau VI : Répartition des patientes selon leur profession.....	29
Tableau VII : Répartition des patientes selon le statut marital.....	29
Tableau VIII : Répartition des patientes selon l'étiologie.....	31
Tableau IX : Répartition des patientes selon les signes cliniques.....	34
Tableau X : Répartition des patientes selon la NFS.....	35
Tableau XI : Répartition des patientes selon la CRP.....	35
Tableau XII : Répartition des patientes selon les signes échographiques.....	36
Tableau XIII : Répartition des patientes selon le diagnostic retenu.....	37
Tableau XIV : Répartition des patientes selon l'évolution de la patiente.....	39
Tableau XV : Répartition des patientes selon les échecs thérapeutiques.....	40

## LISTE DES ABREVIATIONS

IGH	: Infection génitale haute
CHU-GOB	: Centre Hospitalier Universitaire- Gynécologie Obstétrique Befelatanana
DIU	: Dispositif Intra- Utérin
NFS	: Numération Formule sanguine
Bêta- HCG	: Hormone gonado- trophique
VSH	: Vitesse de sédimentation des hématies
CRP	: Protéine C Réactive
IST	: Infection Sexuellement Transmissible
CNGOF	: Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français
GEU	: Grossesse extra- utérine
CDC	: Central for Disease Control
IVG	: Interruption volontaire de la grossesse
MLU	: Masse latéro- utérine
SG	: Signes généraux
SF	: Signes fonctionnels
SP	: Signes physiques

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Soper DE. PelvicinflammatoryDisease. ObstetGynecol. 2010; 116 : 419- 28.
2. Judlin P. Pelvicinflammatorydiseases- Introduction.J GynecolObstetBiolReprod. 2012; 41 : 832.
3. Maillet. M, David C. Rappel anatomique. Histologie de l'appareil génital féminin. Gauthier- Villard; 1974: 3 – 6.
4. DevoeR, PrattJH W.Simultanéous intra-uterine and extra-uterinepregnancy. Am JObstetGynecol. 1948; 56 :1119- 26.
5. Kamina P. Anatomie gynécologique et obstétricale. J GynecolObstetBiolReprod Paris. 1984; 4 : 225 – 35.
6. Richard Sweet L. Treatment of acute PelvicinflammatoryDisease. Inf Dis ObstetGynecol. 2011; 561909.
7. Swartz WH, Grolle K. The use of prophylacticAntibiotics in Cesarian section. A review of the littérature. J Reprod Med. 1981; 26 (12) : 595-609.
8. Lamy C, Zuily S, Perdriolle E, Gauchotte E, Villeroy- de- Galhau S, Delaporte M-O et al. Prise en charge des infections du post- partum. J GynecolObstetBiolReprod. 2012; 41: 886- 903.
9. Henri Suchet J,Dahan M, Tannous W, Askienzy, Elbhar M. Salpingites aigues non spécifiques. In Conduite à tenir. EMC- Gynecologie (1995).

10. Ludovic Cravello. Les infections génitales de la femme. Leucorrhées. Revue du praticien 2001;51:2258 –9.
11. Quentin R, Verdon R. Les infections génitales hautes : bases microbiologiques du diagnostic et du traitement. JGynecolObstetBiolReprod. 2012; 41: 850- 63.
12. Judlin P G, Thiebaugeorges O . Physiopathologie, diagnostic, prise en charge des IGH. GynecolFertil. 2009 ; 37 :172- 82.
13. Bouquier J, Fauconnier A, Fraser A, Dumont A, Huchon C. Diagnostic d'une infection génitale haute. Quels critères cliniques et paracliniques ? Place de l'imagerie et de la coelioscopie. J GynecolObstetBiolReprod. 2012;41: 835- 49.
14. Roudière J L. L'hypofécondité au Gabon et ses relations avec les infections génitales féminines. Revue française de gynécologie et obstétrique. Gynécologie obstétrique d'OUTRE MER. ISSN 0035- 290 X Coden RF GOAO, 1998; 93: 452- 6.
15. Pierrick Hordé. RPC du CNFGOF. Les infections génitales hautes. Juillet 2012 et 2014.
16. Bourret A, Fauconnier A, Brun J L. Prise en charge des infections génitales non compliquées. J GynecolObstetBiolReprod. 2012 ; 41 :864- 74.
17. Workowski KA, Berman SM. Centers for Diseases Control Prevention (CDC) Sexually transmitted infections treatment Guidelines, MMWR RecommRep 2006; 51: 1-94 .
18. Royal College of Obstetricians, Gynaecologists. Management of PID. RCOG Guidelines 2008; 32: 1- 9.

19. Judlin P, Graesslin O, Quérreux C, Charles C. Conduite à tenir devant une suspicion de salpingite. 31<sup>ème</sup> journées nationales du CNGOF. Paris. Extrait des mises à jour en gynécologie médicale. 2007.
20. Barbara Mahon, M'Hamed Temkit, Jane Wang, Marc B, Barry P. Clinical study of pelvic inflammatory disease during the post-partum year. *Inf Dis Obstet Gynecol*. Décembre 2005 ; 13(4) : 191- 6.
21. Simms I, Rogers P, Charlett A. The rate of diagnosis and demography of PID in general practice England and Wales. *Int J STD AIDS*. 1999;10: 448-51.
22. Nicholson A, Rait G, Tarita Murray–Thomas, Gwenda Hughes, Catherine H Mercer, Jackie Cassel. Management of first- episode pelvic inflammatory disease in primary care : results from a large UK primary care database. *Br J Gen Practice*. octobre 2010. 395- 406.
23. Michel. Prévalence et manifestation clinique des infections génitales hautes vues au CHU- GOB en 1997 à 1998. [Thèse]. Médecine humaine: Antananarivo, 2000.
24. Andrianony M H .Les problèmes obstétricaux fréquents en zone franche : Cas de TROPICMAD du groupe Floréal Madagascar [Thèse]. Médecine Humaine: Antananarivo, 1998.
25. Chacko MR, Wiemann CM, Smith PB. *Chlamydia* and gonorrhea screening in asymptomatic young women. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2004; 117:169-78.
26. Lamarche A et équipe de COCON. Effets secondaires de l'interruption volontaire de la grossesse. *Gynecol Obstet Fertil*. 2005;33: 113- 8.



27. Soakk Holmes. Social and behaviorredeterminants of the epidemiology of STDs : Industrialized and Developping countries. SexTransmDis.New- York. 1998 ; 3 : 39-76.
28. ANAES. Evaluation du dépistage des infections uro- génitales basses à Chlamydia trachomatis en France. Paris : ANAES ; Février 2003.
29. Kahn JG, Walker CK, Washington AE, Landers DV, Sweet RL. Diagnosing pelvic inflammatory analysis and considerations disease.A comprehensive for developing a new model.JAMA. 1991; 266: 2594—604.
30. Merick O. Intra-uterineDevices, upper and lowergenital tract infection. Contraception 2007 ; 75 :S41-7.
31. Walsh T, Grimes D, Freezieres R, Nelson A, Bernstein L, Coulson A et al. Randomizedcontrolled trial of prophylacticAntibioticsbefore insertion of Intrauterinedevices. IUD study Group. Lancet1998 ; 351 : 1005-8.
32. Grimes DA. Intra-uterinedevice and uppergenital tract infection. Lancet 2000 ; 356 :1013-39.
33. Hager WD, Eschenbach DA, Spence MR, Sweet RL.Criteria for diagnosis and grading of salpingitis.Obstet Gynecol. 1983; 61: 113-4.
34. Soper DE. Diagnosis and laparoscopic grading of acute salpingitis.Am J Obstet Gynecol. 1991; 164: 1370-6.
35. Sweet RL.Sexually transmitted diseases.Pelvic inflammatory disease and infertility in women.ClinInfDis North.1987; 1: 199-215.

36. Workowski KA, Berman S. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. *MMWR Recomm Rep*. 2010; 59: 1-110.
37. Simms I, Warburton F, Westrom L. Diagnosis of pelvic inflammatory disease : time for a rethink. *Sex Transm Infect*. 2003; 79: 491-4.
38. Hadgu A, Westrom L, Brooks CA, Reynolds GH, Thompson SE. Predicting acute pelvic inflammatory disease: a multivariate analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 1986;155: 954-60.
39. Judlin PG, Thiebaugeorges O. Diagnostic et prise en charge des IGH. Pelvic inflammatory diseases. *J Gynecol Obstet Fertil*. 2009; 37: 172-82.
40. Hemila M, Heniksson L, Ylikorkala O. CRP in the diagnosis and treatment of PID. *Archives of gynecology and obstetrics*. 1987 ; 241(3) :177- 82.
41. Patton DL, Moore DE, Spadoni LR, Soules MR, Malbert SA, Nang SP. A comparison of the fallopian tubes responses to overt and silent salpingitis. *Obstet Gynecol*. 1989 ; 73 : 622- 30.
42. Jaiyeoba O, Soper DE. A practical approach to the diagnosis of pelvic inflammatory disease. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2011. doi:10.1155/2011/753037.
43. Taipale P, Tarjanne H, Ylostalo P. Transvaginal sonography in suspected pelvic inflammatory disease. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1995;6: 430-4.
44. Varras M, Polyzos D, Perouli E, Noti P, Pantazi I, Akrivis C. Tubo-ovarian abscesses : spectrum of sonographic findings with surgical and pathological correlations . *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2003; 30: 117-21.

45. Goulet V, Laurent E. Les infections à Chlamydia en France en 2002. Données du Rénachla. Bull Epidemiol Hebdo. 2004 ; 40-41 : 194- 5.
46. Warszawski J. Dépistage systématique des infections à Chlamydia trachomatis : il est temps d'agir. Bull Epidemiol Hebdo. 2006 ; 37-38 : 275- 6.
47. Marazzo JM, Martin DH. Management of womenwithcervicitis. Clin Infect Dis. 2007 ; 44 : S102-10.
48. Lusk MJ, Konecny P. Cervitis: a review. CurrOpin Infect Dis. 2008; 21: 49-55.
49. Geisler WM, YU S, Venglarik M, Schwebke JR. Vaginal leucocyte counts in womenwithbacterialvaginosis : relation to vaginal and cervical infections. SexTransm Infect. 2004; 80: 401-5.
50. Boeke AJ, van Bergen JE, Morre SA, van Everdingen JJ. The risk of pelvicinflammatorydiseaseassociatedwithurogenital infection with Chlamydia trachomatis; literaturereview. Ned TijdschrGeneesk. 2005; 149: 878-84.
51. Morre SA, Van Den Brule AJ, Rozendaal L, Boeke AJ, Voorhorst FJ, De Blok S et al. The natural course of asymptomatic Chlamydia trachomatis infections: 45% clearance and no development of clinical PID after one yearfollow-up. Int J STD AIDS. 2002; 13: 12- 8.
52. Van Valkengoed IG, Morre SA, van den Brule AJ, Meijer CJ, Bouter LM, Boeke AJ. Overestimation of complication rates in evaluations of Chlamydia trachomatis screening programmes- implications for cost-effectiveness analyses. Int J Epidemiol. 2004; 33: 416-25.

53. Cohen AL, Bhatnagar J, Reagan S, Zane SB, D'Angeli MA, Fisher M, et al. Toxicshockassociatedwith *Clostridium sordellii* and *Clostridium perfringens* aftermedical and spontaneous abortion. *ObstetGynecol.* 2007; 110: 1027-33.
54. Meites E, Zane S, Gould C. Fatal *Clostridium sordellii* infections aftermedical abortion. *N Engl J Med.* 2010 ; 363 : 1382-3.
55. Teisala K, Heinonen PK, Punnonen R. Laparoscopicdiagnosis and Treatment of acute pyosalpinx. *J Reprod Med.* 1990; 35 : 19- 21.
56. Ross J, Judlin P, Nilas L. European guideline for the management of pelvicinflammatorydisease. *Int J STD AIDS.* 2007 ; 18 : 662 – 6.
57. Witte EH, Peters AA, Smitt IB, et al. A comparaision of pefloxacin / metronidazole and doxycyclin / metronidazole in the treatment of laparoscopicallyconfirmed acute PID. *Eur J ObstetGynecolReprodBiol.* 1993 ; 50 : 153- 8.
58. Thurman AR, Holden AE, Shain RN, Perdue S, Piper JM. Preventingrecurrentsexuallytransmetteddiseases in minority adolescents : arandomizedcontrolled trial. *ObstetGynecol* 2008 ; 111 : 1417- 25.
59. Trent M, Chung SE, Forrest L, Ellen JM. Subsequentsexuallytransmetted infection afteroutpatientreatment of PID. *ArchPediatrAdolesc Med* 2008 ; 162: 1022- 5.

## VELIRANO

Eto anatrehan' Andriamanitra Andriananahary, eto anoloan'ireo mpampianatra ahy, sy ireo mpiara-mianatra tamiko eto amin'ity toeram-pianarana ity, ary eto anoloan'ny sarin'i HIPPOCRATE.

Dia manome toky sy mianiana aho, fa hanaja lalandava ny fitsipika hitandrovana ny voninahitra sy ny fahamarinana eo am-panatontosana ny raharaham-pitsaboana.

Hotsaboiko maimaimpoana ireo ory ary tsy hitaky saran'asa mihoatra noho ny rariny aho, tsy hiray tetika maizina na oviana na oviana ary na amin'iza na amin'iza aho mba hahazoana mizara ny karama mety ho azo.

Raha tafiditra an-tranon'olona aho dia tsy hahita izay zava-miseho ao ny masoko, ka tanako ho ahy samy irery ny tsiambaratelo haboraka amiko ary ny asako tsy avelako hatao fitaovana hanatontosana zavatra mamofady na hanamorana famitankeloka.

Tsy ekeko ho efitra hanelanelana ny adidiko amin'ny olona tsaboiko ny anton-javatra arapinoana, ara-pirenena, ara-pirazanana, ara-pirehana ary ara-tsaranga.

Hajaiko tanteraka ny ain'olombelona na dia vao notorontoronina aza, ary tsy hahazo mampiasa ny fahalalako ho enti-manohitra ny lalàn'ny maha olona aho na dia vozonana aza.

Manaja sy mankasitraka ireo mpampianatra ahy aho, ka hampita amin'ny taranany ny fahaizana noraisiko tamin'izy ireo

Ho toavin'ny mpiara-belona amiko anie aho raha mahatanteraka ny velirano nataoko.

Ho rakotry ny henatra sy horabirabian'ireo mpitsabo namako kosa aho raha mivadika amin'izany

**PERMIS D'IMPRIMER**

**LU ET APPROUVE**

Le Directeur de Thèse

Signé: Professeur **ANDRIANAMPANALINARIVO HERYRakotovao**

**VU ET PERMIS D'IMPRIMER**

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Signé: Professeur **ANDRIAMANANARIVO MamyLalatiana**

## **RESUME**

**Nom et prénoms :** HARY AVOTRA NY AINA Dinah Larisse

**Titre de la thèse:** Aspects épidémiologique et thérapeutiques des IGH vues au

CHUGOB en 2012 et 2013

**Rubrique :** Gynécologie

**Nombre de figures :** 08 **Nombre de tableaux :** 15

**Nombre de pages:** 52 **Nombre de références bibliographiques :** 59

## RESUME

**Introduction :** L'infection génitale haute (IGH) est une affection de l'utérus et ses annexes ayant plusieurs étiologies et des facteurs de risque (les IST, les manœuvres endo-utérines, les avortements ...). L'objectif est de rapporter les cas d'IGH, décrire les aspects épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques au CHU- GOB Antananarivo.

**Méthodes :** Nous avons fait une étude descriptive rétrospective de 60 cas d'IGH sur 2 ans.

**Résultats :** Les résultats ont montré une moyenne de 29 ans, de 2 à 4 enfants avec des statuts socio-économiques moyens, dont le facteur favorisant est surtout l'IVG dans 40% des cas. Cliniquement, toutes les femmes ont présenté une douleur pelvienne. La fièvre était le signe prédictif de complications. Sur le plan paraclinique, 70% ont eu une CRP élevée, le germe le plus incriminé est le *Chlamydia Trachomatis* étant 12% retrouvé au prélèvement vaginal, et toutes les femmes ont pu faire l'échographie. L'amoxicilline associée au métronidazole était le traitement de première intention pour les IGH non compliquées. Les IGH compliquées ont été traitées chirurgicalement en complément au traitement médical. La guérison était à 67% et 16,66% ont eu des échecs thérapeutiques. Le décès était très élevé à 16,66% suite à une septicémie.

**Conclusion :** Il faut une prise en charge précoce et un prélèvement avec antibiogramme.

**Mots clés:** *Chlamydia trachomatis*, Endométrite, Infection, IST, Salpingite

**Directeur de thèse :** Professeur ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotovo

**Rapporteur de thèse:** Docteur RAJAONARISON Tahiana Joëlle

**Adresse de l'auteur :** Lot B 166 Ter ALASORA



**Name and first name:** HARY AVOTRA NY AINA Dinah Larisse

**Title of the thesis:** Epidemiology, clinical and treatment of pelvic inflammatory disease  
seen to CHU- GOB in 2012- 2013

**Heading:** Gynecology

**Number of figures:** 08 **Number of tables:** 15

**Number of pages:** 52 **Number of bibliographical references:** 59

### ABSTRACT

**Introduction:** Pelvic inflammatory disease (PID) is a affection for the uterus and its attachments with many etiologies and factor of risk (STD, abortions ...). This study aims to report cases of PID, describe the epidemiological, clinical, and treatment regimens of this pathology in CHU-GOB Antananarivo.

**Methods:** We performed a descriptive study involving 60 cases of acute PID for 2 years.

**Results:** IGH mainly occurred in women with a median of 29 years old, 2 to 4 children with socio-economic means statuses, whose the factor encouraging is especially Voluntary Interruption of Pregnancy in 40% of cases. Clinically, all women had pelvic pain. Fever was predictive sign of complications. On the paraclinical level, 70% had high CRP, the most offending organism is *Chlamydia trachomatis* with a proportion of 12% found in the vaginal swab, and all the women were able to ultrasound. Amoxicillin with metronidazole was the first-line treatment regimens for uncomplicated PID. Complicated PID were treated surgically intervention in addition to medical treatment regimens. Healed women were 67% and 16, 66% had treatment failures. The death was very high at 16.66%.

**Conclusion:** An earlier and appropriate care, prescribing vaginal swab and antibiogram must take to avoid disabling sequelae.

**Key words:** *Chlamydia trachomatis*, Endometritis, Infection, Salpingitis, Sexually Transmitted Disease.

**Director of thesis:** Professor ANDRIANAMPANALINARIVO HERY Rakotovo

**Reporter of thesis:** Doctor RAJAONARISON Tahina Joëlle

**Author's address :** Lot 166 Ter Alasora