

MINISTRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE(MESRS)

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE- UN BUT -UNE FOI

UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES  
TECHNOLOGIES DE BAMAKO



Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie



Année universitaire : 2020-2021

N°/.....

**TITRE**

**RESULTAT DES ANALYSES  
MICROBIOLOGIQUES DANS LA  
DACRYOCYSTITE AU CHU IOTA DE  
BAMAKO**

MEMOIRE de fin d'études pour l'obtention du Diplôme d'Etudes  
Spécialisées (DES) en **Ophthalmologie**  
Présenté par

**Docteur DIABATE Nagnan Cheick Rahim**

**JURY:**

**PRESIDENT : Pr TIMBO Samba Karim**

**MEMBRE : Pr TRAORE Lamine**

**Pr GUINDO Adama Issaka**

**CODIRECTEUR : Dr GUIROU Nouhoum**

**DIRECTRICE : Pr SYLLA Fatoumata**

## **DEDICACES**

Je dédie ce travail :

A l'Eternel DIEU Tout Puissant et le Très-Miséricordieux de m'avoir donné la santé, le courage et la force de venir à bout de cette formation ;

A ma famille, elle qui m'a doté d'une éducation digne ; son amour et ses encouragements ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

## **REMERCIEMENTS**

La réalisation de ce mémoire nous donne l'occasion d'exprimer toute notre reconnaissance :

A mes maitres et encadreurs du CHU-IOTA pour l'encadrement, la patience et la qualité de la formation ;

Aux membres du jury ;

À tous ces intervenants, nous présentons nos remerciements, notre respect et notre gratitude ; A mes amis, mes proches pour tous vos soutiens, à qui nous souhaitons plus de succès ;

A mes collègues de la promotion pour les 4 ans passés ensemble ;

A toutes les promotions DES, TSO, Optométrie du CHU-IOTA ;

A tous les personnels du CHU – IOTA pour votre disponibilité ;

Au peuple malien, nous disons merci pour l'hospitalité ;

A tous ceux qui nous ont aidés de près ou de loin pour l'élaboration de ce mémoire ;

Puisse Dieu leur accorder santé, succès et longévité.

## **LISTES DES ABREVIATIONS**

**AV** : Acuité visuelle

**AVL** : Acuité Visuelle de Loin

**BAV** : Baisse d'Acuité Visuelle

**CA** : Chambre Antérieure

**CLD** : Compte Les Doigts

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**ECB** : Examen Cytobactériologique

**F** : Femme

**FO** : Fond d'œil

**Gram +** : Gram positif

**Gram -** : Gram négatif

**H** : Homme

**HTA** : Hypertension Artérielle

**IOTA** : Institut Ophtalmologique Tropicale d'Afrique

**INSP** : Institut National de Santé Publique

**LAF** : Lampe a Fente

**RAS** : Rien à Signaler

**RDC** : République Démocratique du Congo

**RPM** : Reflexe Photo-Moteur

**SA** : Segment Antérieur

**SP** : Segment Postérieur

**TDM** : Tomodensitométrie

**USA** : United States of America

**VL** : Voie Lacrymale

## **LISTE DES TABLEAUX**

**Tableau I** : Répartition des patients selon de l'âge.

**Tableau II** : Répartition des patients selon la résidence.

**Tableau III** : Répartition des patients selon la profession.

**Tableau IV** : Répartition des patients selon l'acuité visuelle.

**Tableau V** : Répartition des patients selon les antécédents.

**Tableau VI** : Répartition des patients selon le traitement antérieur.

**Tableau VII** : Répartition des patients selon la latéralité.

**Tableau VIII** : Répartition des patients selon les signes fonctionnels.

**Tableau IX** : Répartition des patients selon les signes physiques.

**Tableau X** : Répartition des patients selon le résultat des prélèvements.

**Tableau XI** : Répartition des patients selon les germes isolés.

## **LISTE DES GRAPHIQUES**

**Graphique 1** : Répartition des patients selon le sexe.

**Graphique 2** : Répartition selon la durée d'évolution de la dacryocystite.

**Graphique 3** : Répartition des patients selon la coloration gram des germes isolés.

**Graphique 4** : Répartition de la sensibilité des germes à l'antibiogramme.

**Graphique 5** : Répartition de la sensibilité des germes gram- selon l'antibiogramme.

**Graphique 6** : Répartition de la sensibilité des germes gram + selon l'antibiogramme.

**Graphique 7** : Répartition de la résistance des germes gram- selon l'antibiogramme.

**Graphique 8** : Répartition de la résistance des germes gram+ selon l'antibiogramme.

## SOMMAIRE

I-	INTRODUCTION.....	1
II-	OBJECTIFS.....	3
III-	MATERIELS ET METHODE.....	4
IV-	RESULTATS.....	9
V-	COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	22
	CONCLUSION.....	26
	RECOMMANDATIONS.....	27
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	28
	ANNEXES	

## **I- INTRODUCTION**

La dacryocystite est une inflammation le plus souvent infectieuse du sac lacrymal, liée à une stase intra-sacculaire de larmes en rapport avec une sténose de la portion verticale des voies lacrymales, le plus souvent le canal lacrymo-nasal. Elle peut être aiguë ou chronique. La forme aiguë se manifeste par une tuméfaction arrondie, chaude, rouge et douloureuse en regard du sac lacrymal. La forme chronique entraîne un épiphora et une mucocèle non inflammatoire du sac, masse ferme et indolore dont la pression entraîne un reflux muqueux [1].

Les étiologies de la dacryocystite sont diverses. La dacryocystite peut être congénitale ou acquise, survenant spontanément à la suite d'une infection des voies lacrymales qui laissent comme séquelles un rétrécissement siégeant le plus souvent à l'entrée du canal lacrymo-nasal. Elle peut également être soit iatrogène soit secondaire à un traumatisme de la face, une tumeur oculaire, un corps étranger, une atteinte de la sphère ORL [2]. L'étiologie principale reste l'infection du sac lacrymal qui entretient l'inflammation [3]. Les germes les plus souvent en cause sont les germes à gram positif (69%), suivis par les germes à gram négatif (20%) et les anaérobies 13% [4].

La fréquence de l'obstruction du canal lacrymo-nasal est inégalement répartie dans la population ; elle est beaucoup plus fréquente chez la femme que chez l'homme [2, 5, 6]. Les populations méditerranéennes sont plus touchées que les européens du Nord; les races caucasienne et asiatique sont plus fréquemment atteintes que la race noire [5].

La dacryocystite est une pathologie courante de l'œil et est l'une des causes de morbidité oculaire chez les patients. La littérature rapporte qu'environ 1% des jeunes enfants de la population française présente une obstruction unilatérale ou bilatérale des voies lacrymales. La prévalence de l'imperforation du canal lacrymal varie selon les auteurs entre 1,2 et 20 % [7]. . Il est admis que la dacryocystite due aux anomalies de développement est présente chez 5 à 6% des nouveaux nés dont 20% de manière bilatérale [8]

En RDC, la fréquence de la dacryocystite était de 0.3% en 2015 [2].

A l'IOTA, l'incidence des pathologies des voies lacrymales excrétrices était de 0,38% en 2017. Les dacryocystites chroniques (36,6%) ont été la pathologie la plus diagnostiquée, avec une



prédominance féminine [5].

L'identification précoce des bactéries responsables de la dacryocystite et la connaissance de leur sensibilité aux antibiotiques disponibles sont importantes pour un traitement efficace [9].

La dacryocystite a fait l'objet de plusieurs études et publications dans le monde surtout son aspect microbiologique [9, 10, 11,12, 13]. Vu que peu d'études ont été menées à cet effet dans la sous-région et principalement au Mali, nous nous sommes proposé d'étudier le résultat des analyses microbiologiques dans la dacryocystite au CHU-IOTA de Bamako. Pour la réaliser, nous nous sommes fixés un certain nombre d'objectifs.

## **II- OBJECTIFS**

### **Objectif général :**

Etudier le résultat des analyses microbiologiques dans la dacryocystite au CHU-IOTA.

### **Objectifs spécifiques :**

Déterminer les données sociodémographiques des patients ayant la dacryocystite.

Classifier les différents types de dacryocystite.

Identifier les différents germes associés à la dacryocystite.

Déterminer l'antibiogramme des échantillons des patients.

### **III- MATERIELS ET METHODE**

**1- Cadre de l'étude :** le CHU-IOTA et l'INSP ont servi de cadre à notre étude.

#### **Situation géographique de l'IOTA**

Il est situé en Commune III du District de Bamako et sa localisation en plein centre-ville dans le quartier administratif offre une accessibilité facile.

Il est contigu au CHU Gabriel Touré, limité au Nord par la Cité de l'Etat-major des Armées de Terre, au Sud par le Centre Commercial, à l'Ouest par le CHU Gabriel Touré et à l'Est par le Quartier de Medina Coura.

#### **Historique de l'IOTA**

Créé en 1953 à Bamako, l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique appartenait à une structure régionale, l'Organisation de Coopération et de Coordination pour la Lutte contre les Grandes Endémies (O.C.C.G.E.) qui regroupait huit Etats d'Afrique Occidentale dont le Benin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal et le Togo.

L'IOTA était le seul Institut de cet ordre existant en Afrique sub-saharienne. A ce titre, sa zone d'influence débordait le cadre national pour couvrir l'ensemble des pays francophones d'Afrique.

Depuis 1993, il est le siège du centre de formation du Programme International Sight First, ainsi que du centre coordonnateur du programme Européen d'appui à la lutte contre la cécité pour les pays francophones.

Depuis le 1er janvier 2001, l'IOTA à la suite de la fusion de l'OCCGE avec son homologue d'Afrique anglophone West African Health Community (W.A.H.C) pour former l'OOAS (Organisation Ouest Africaine de Santé), a rejoint la tutelle de l'Etat malien et devient alors un établissement public à caractère hospitalier.

## **Situation géographique de l'INSP**

L'Institut National de Santé Publique de Bamako est situé à l'hippodrome en commune II du district de Bamako.

## **Description de l'INSP**

L'INSP comprend cinq départements et une agence comptable qui sont :

- Département Santé Communautaire (DSC) ;
- Département Médecine Traditionnelle (DMT) ;
- Département Formation (DF) ;
- Département Administration et Personnel (DAP) ;
- Département de Diagnostic et de Recherche Biomédicale (DDR) qui se compose de :
  - Service de biochimie clinique ;
  - Service de parasitologie ;
  - Service de sérologie o Service d'hématologie ;
  - Service de bactériologie-virologie.

Le service de bactériologie-virologie est équipé de toutes les commodités permettant la recherche et l'analyse bactériologique et virologique des échantillons de routine. Ce service nous a servi de lieu pour l'analyse de nos échantillons.

### **2- Type d'enquête :**

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

### **3- Période de l'étude :**

L'enquête s'est déroulée du mois d'avril 2021 au mois de septembre 2021, soit 06 mois.

### **4- Population d'étude :**

Il s'agit des patients qui ont été reçus en consultation au CHU-IOTA.

### **Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans notre étude, tous les patients chez lesquels le diagnostic de dacryocystite a été posé.

### **Critères de non inclusion :**

Ont été exclus les patients

- qui n'ont pas été examinés.
- qui ont été prélevés et qu'on a perdu de vue.
- qui n'ont pas bénéficié d'un prélèvement.
- qui ne sont pas consentants.

**5- L'échantillonnage :** l'échantillonnage utilisé est non probabiliste.

**6- Taille de l'échantillon :** la taille de l'échantillon a été déterminée par le nombre de patients colligés durant la période de l'étude.

### **7- Matériels**

Instruments :

- Lampe à fente avec le tonomètre à aplanation
- Fiches de collecte

Consommables : Ecouvillons, seringues de 5CC, gants stériles, tropicamide 0,5% collyre, fluorescéine, oxybuprocaine, compresses ou coton.

### **8- Méthode**

Les consultations des patients ont été réalisées par des médecins spécialistes ou les DES en ophtalmologie. Pour les patients répondant à la définition de cas, ils ont été informés de l'étude, puis ont reçu des explications par rapport à la procédure de l'examen et leur consentement a été obtenu.

Après l'interrogatoire tous les sujets ont bénéficié d'un examen ophtalmologique comprenant la mesure de l'acuité visuelle, la réfraction objective, l'examen biomicroscopique du segment antérieur, la mesure de la pression intraoculaire à l'aplanation, l'examen du fond d'œil (si les milieux le permettent) et des bilans complémentaires leur ont été donnés.

A la suite de l'examen ophtalmologique complet, tous les sujets ont bénéficié d'un prélèvement effectué par le même opérateur en fonction des caractéristiques cliniques dans une salle. Avant tout prélèvement, l'opérateur se lave les mains au savon et porte des gants stériles.

Le prélèvement a été fait par écouvillonnage ou par ponction aspiration en cas d'enkystement, puis conservé dans un écouvillon que chaque sujet a ramené de l'INSP pour l'occasion.

Pour les patients qui ont bénéficié d'un traitement, une abstention thérapeutique de 05 jours a été faite avant de procéder au prélèvement.

Pour terminer le prélèvement dans l'écouvillon a été acheminé le même jour à l'INSP pour un examen cytot bactériologique. A l'INSP les prélèvements ont été analysés par la même équipe selon les techniques suivantes : une première coloration de gram est réalisée pour identifier le germe, ensuite une culture dans un milieu (Chapman ou Hektoen) adaptée au germe retrouvé est réalisée, puis une seconde coloration de gram est réalisée, avant de terminer par la réalisation de l'antibiogramme.

A la fin de l'examen du malade, une fiche d'enquête préalablement établie a été remplie.

**9- Recueil des données :** les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire pré établi.

#### **10- Variables étudiées**

Variables socio démographiques : âge, sexe, résidence, classe, antécédents ophtalmologiques et généraux.

Evaluation clinique :

Signes fonctionnels : larmoiement, tuméfaction de l'angle interne de l'œil, épiphora

Signes physiques : l'acuité visuelle, les atteintes de l'appareil lacrymal (perméabilité du méat, fistule du sac lacrymal), les atteintes du segment antérieur et postérieur

Les résultats des examens complémentaires (le bilan biologique, le bilan radiologique).

### **11- Saisie et plan d'analyse des données**

Saisie des données : les données ont été saisies à l'aide du logiciel EPI info 7.0 du CDC Atlanta.

Analyse des données :

L'analyse des données a été faite avec le logiciel Epi info 7.0 du CDC Atlanta

Le traitement des textes a été fait avec le logiciel Word 2010 du Microsoft

La confection des graphiques et tableaux a été faite avec le logiciel Excel 2010 du Microsoft.

**12- Considération éthiques** : après consentement éclairé, le recrutement des patients a été fait à l'aide du questionnaire pré établi à administration directe.

#### IV- RESULTATS

Un total de 32 échantillons provenant du contenu du sac lacrymal de 32 patients atteints de dacryocystite sur 21482 consultations a été obtenu durant notre période d'étude (06 mois), soit une fréquence de 0,15%.

##### Caractéristiques sociodémographiques

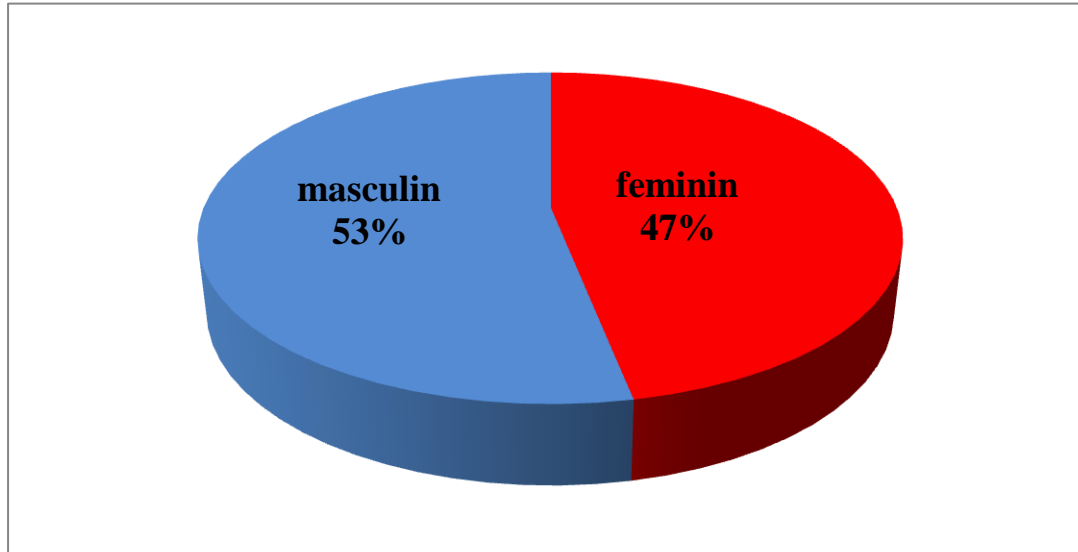
**Tableau I : Répartition des patients selon l'âge.**

Tranche d'âge (ans)	Effectif (n)	Pourcentage (%)
< 1	3	9,37
1 à 10	11	34,38
11 à 20	5	15,63
21 à 30	1	3,12
<b>31 et plus</b>	<b>12</b>	<b>37,5</b>
Total	32	100,00

La moyenne d'âge était de 23,78 ans. Les extrêmes variaient entre 03 mois et 67 ans.

La tranche d'âge de 31 ans et plus était la plus représentée avec 37,5%.





**Graphique 1 : Répartition des patients selon le sexe.**

La prédominance de la dacryocystite était masculine avec un sex-ratio H/F de 1,13.

**Tableau II : Répartition des patients selon la résidence.**

Résidence	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Bamako</b>	<b>28</b>	<b>87,50</b>
Etranger	1	3,12
Hors de Bamako	3	9,38
Total	32	100,00

La majorité de nos patients résidait à Bamako soit 87,50%.

**Tableau III : Répartition des patients selon la profession.**

Profession	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Elève	6	18,75
Fonctionnaire	3	9,37
Ouvrier/Ménagère/commerçant	11	34,38
<b>Sans profession</b>	<b>12</b>	<b>37,5</b>
Total	32	100

Les patients sans profession étaient les plus dominants avec 37,50%.

### Caractéristiques cliniques.

**Tableau IV : Répartition des patients selon l'acuité visuelle.**

Acuité visuelle	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Perception lumineuse	1	3,12
1 à 5/10	7	21,88
<b>6/10 à 10/10</b>	<b>12</b>	<b>37,50</b>
<b>Indéterminées*</b>	<b>12</b>	<b>37,50</b>
Total	32	100,00

NB : \* Les acuités visuelles indéterminées concernaient les enfants de moins de 05 ans dont les acuités visuelles ne pouvaient être évaluées à l'échelle de Snellen.

Les acuités visuelles de 6/10 à 10/10 et les acuités visuelles indéterminées étaient les plus dominantes avec respectivement 37,50%.

**Tableau V : Répartition des patients selon les antécédents**

Antécédents	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Ophthalmologiques</b>		
<b>Conjonctivite</b>	<b>29</b>	<b>90,63</b>
Episode de dacryocystite	2	6,25
Traumatisme	6	18,75
Aucun	1	3,12
Total	38	118,75
<b>Généraux</b>		
HTA	5	15,63
Glaucome	1	3,12
<b>Aucun</b>	<b>26</b>	<b>81,25</b>
Total	32	100

NB : Chaque malade avait plus d'un antécédent ophtalmologique. (n=32).

La majorité des patients avait un antécédent de conjonctivite, soit 90,63%.

**Tableau VI : Répartition des patients selon le traitement antérieur**

Traitement antérieur	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Oui	13	40,62
<b>Non</b>	<b>19</b>	<b>59,38</b>
Total	32	100

La majorité de nos patients n'avait pas de traitement antérieur, soit 59,38%.

**Tableau VII : Répartition des patients selon la latéralité.**

Latéralité	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>unilatérale</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>
bilatérale	0	0,00
Total	32	100

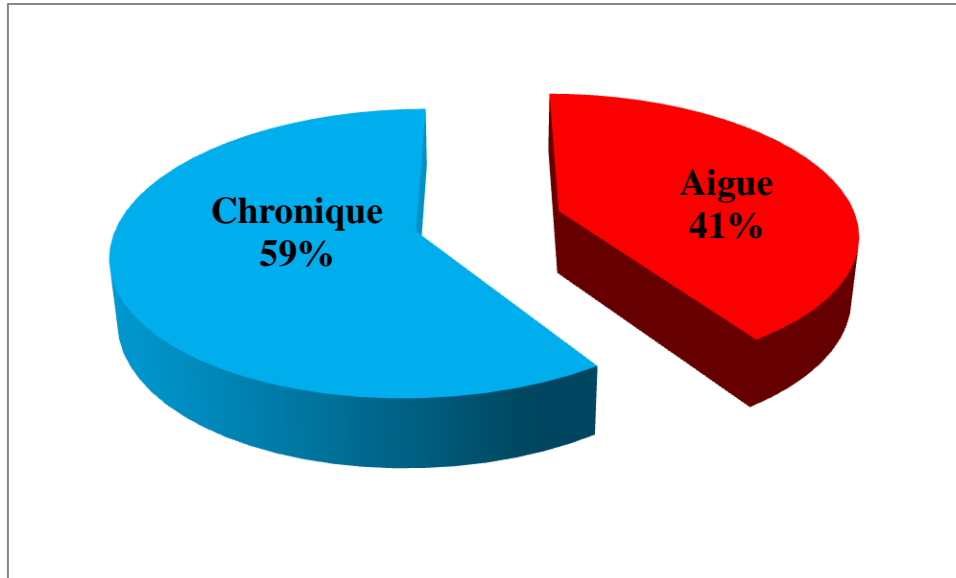
La totalité de nos patients avait une dacryocystite unilatérale, soit 100%.

**Tableau VIII : Répartition des patients selon les signes fonctionnels.**

Signes Fonctionnels	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Epiphora</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>
BAV	3	9,38
Douleur	13	40,63
Tuméfaction de l'angle interne de l'œil	15	46,88
Rougeur oculaire	13	40,63
Total	76	237,52

NB : Chaque malade avait plus d'un signe fonctionnel. Les pourcentages sont obtenus à partir de l'effectif total de notre échantillon (n=32).

La totalité des patients avait au moins un épiphora en commun soit 100%.



**Graphique 2 : Répartition selon la durée d'évolution de la dacryocystite.**

La forme chronique était la forme la plus représentée avec 59%.

**Tableau IX : Répartition des patients selon les signes physiques.**

Signes Physiques	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Hyperhémie conjonctivale	13	40,63
<b>Méat lacrymal inférieur ouvert</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>
Tuméfaction du sac lacrymal	15	46,88
Fistulisation du sac lacrymal	9	28,13
<b>Reflux à la pression du sac lacrymal</b>	<b>31</b>	<b>96,88</b>
Total	100	312,52

NB : Chaque patient avait plus d'un signe physique. Les pourcentages sont obtenus à partir de l'effectif total de notre échantillon (n=32).

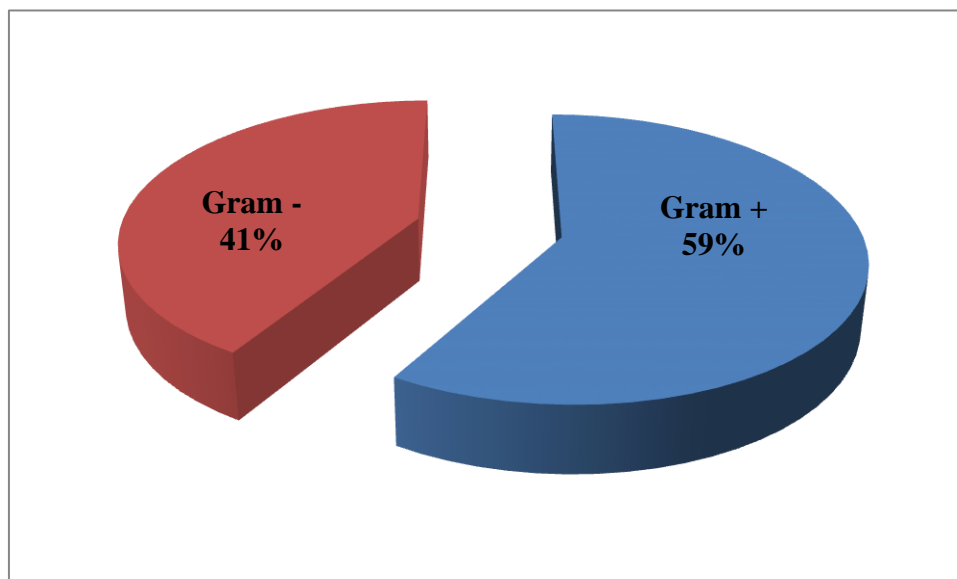
La totalité des patients avait en commun un méat lacrymal inférieur ouvert soit 100% ; et la quasi-totalité des patients avait un reflux à la pression du sac lacrymal soit 96,88%.

### Caractéristiques paracliniques.

**Tableau X : Répartition selon le résultat des prélèvements.**

Résultat du prélèvement	Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Positif</b>	<b>29</b>	<b>90,62</b>
Négatif	3	9,38
Total	32	100

La majorité des prélèvements était positif, soit 90,62%. Les résultats négatifs, soit 9,38%, avaient bénéficié d'un traitement antérieur.



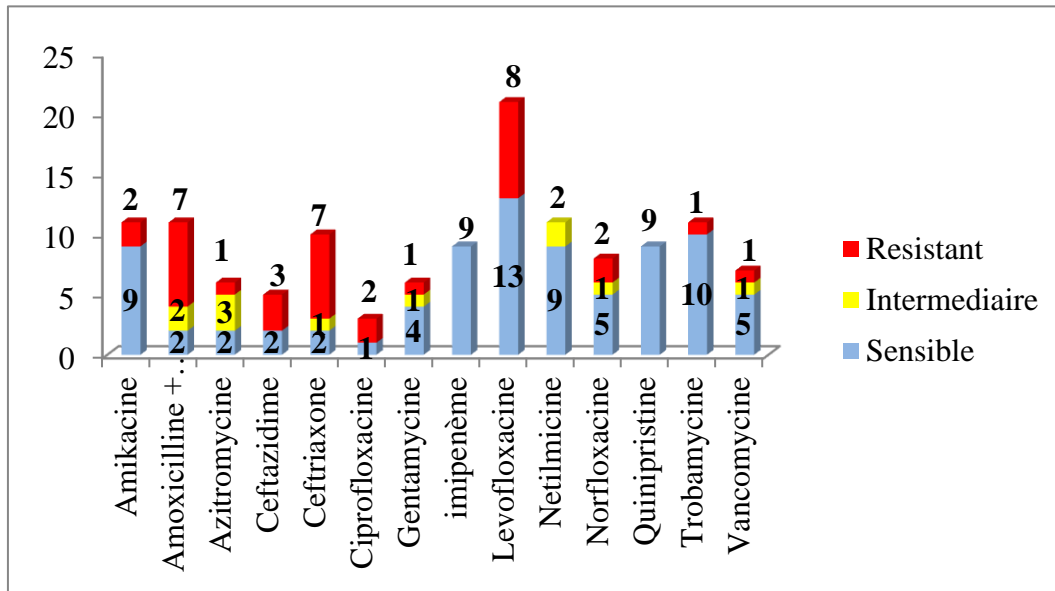
**Graphique 3 : Répartition des patients selon la coloration gram des germes isolés.**

Les germes à Gram+ étaient les plus représentés soit 59%.

**Tableau XI : Répartition des patients selon les germes isolés.**

Germes isolés	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Gram +	Streptococcus pneumoniae	5 17,24
	<b>Staphylococcus aureus</b>	<b>12</b> <b>41,37</b>
Gram -	acinetobacter calcovar	1 3,45
	Klebsiella oxytoca	1 3,45
	Klebsiella pneumoniae	1 3,45
	Escherichia coli	2 6,90
	Enterobacter	1 3,45
	<b>Pseudomonas aeruginosa</b>	<b>4</b> <b>13,79</b>
	Haemophilus ducreyi	1 3,45
	Morganella morganii	1 3,45
Total	29	100,00

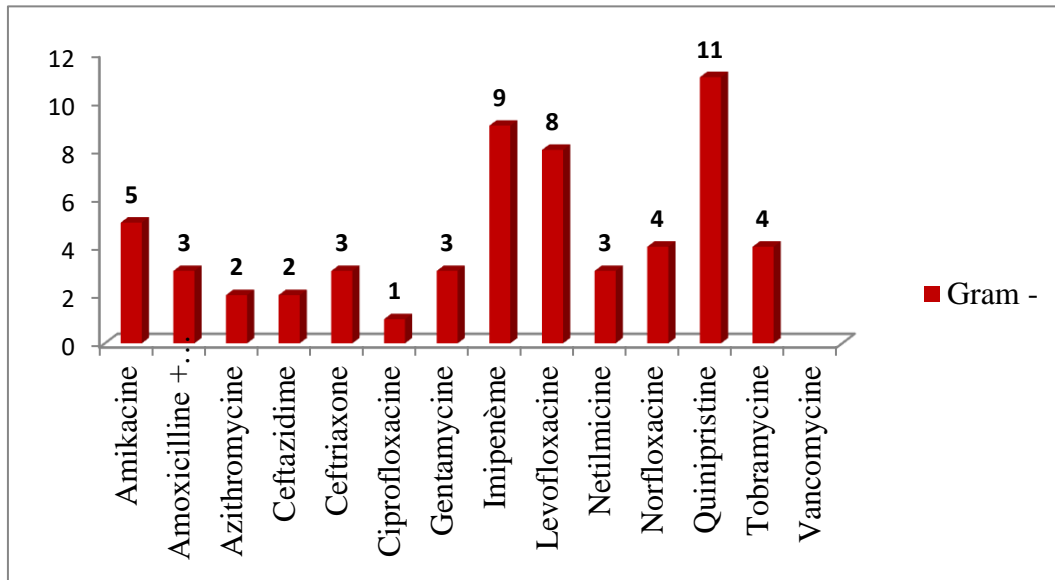
Les staphylococcus aureus étaient les plus représentés parmi les germes à Gram+ avec 41,37% et les pseudomonas aeruginosa étaient les plus représentés parmi les germes à Gram– avec 13,79%.



**Graphique 4 : Répartition de la sensibilité des germes à l'antibiogramme.**

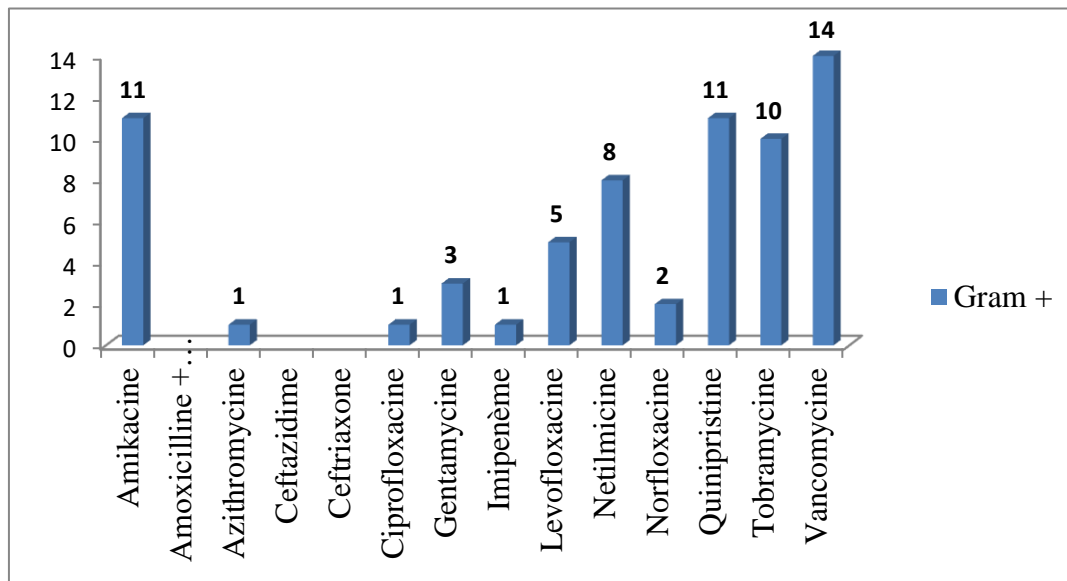
L'amikacine, l'imipenème, la levofloxacine, la netilmicine, la norfloxacine, la quinipristine la tobramycine et la vancomycine étaient les antibiotiques qui avaient une meilleure sensibilité.





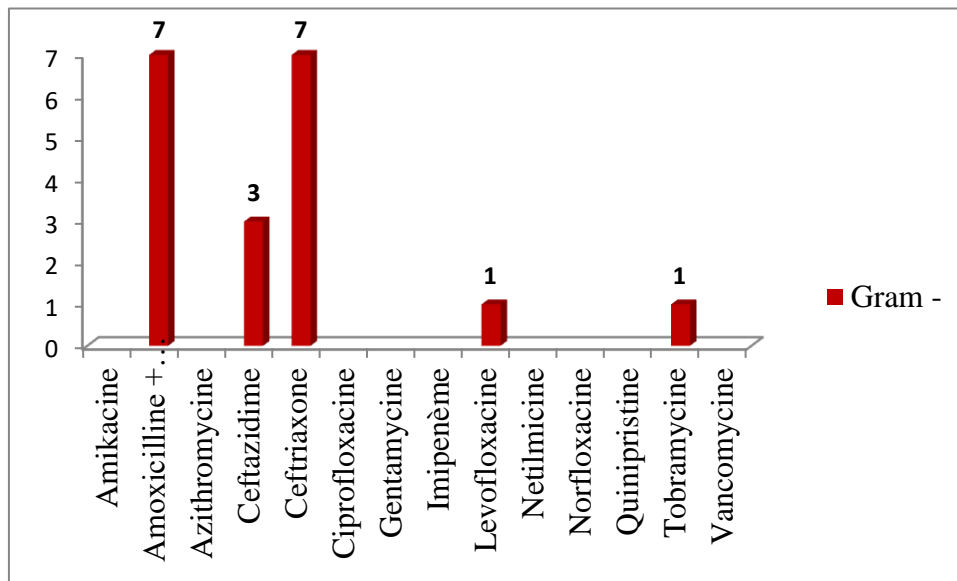
**Graphique 5 : Répartition de la sensibilité des germes à Gram- selon l'antibiogramme.**

Les germes à Gram- étaient plus sensibles à l'amikacine, l'imipenème, la levofloxacine et la quinipristine.



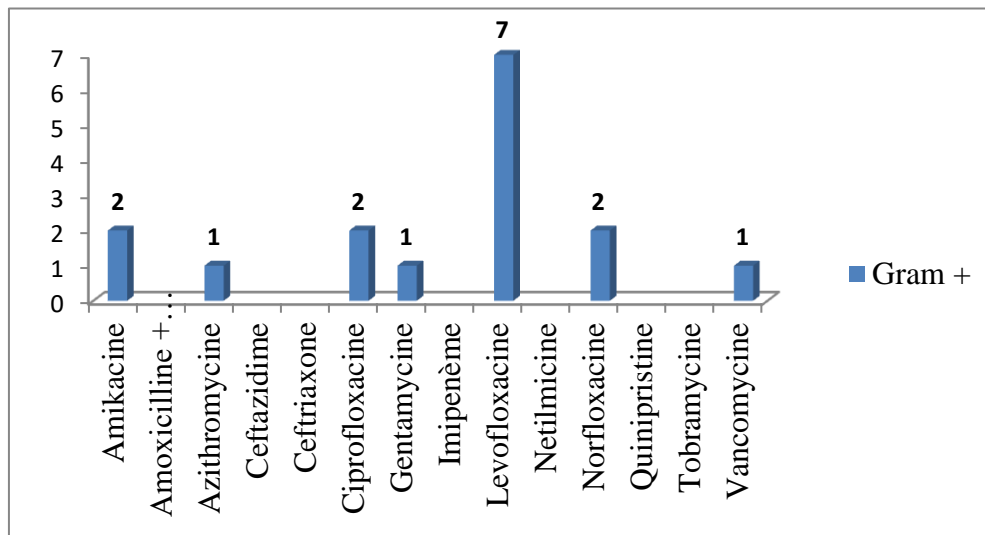
**Graphique 6 : Répartition de la sensibilité des germes à Gram+ selon l'antibiogramme.**

Les germes à Gram+ étaient plus sensibles à l'amikacine, la netilmicine, la quinipristine, la tobramycine et la vancomycine. Ils n'avaient aucune sensibilité à l'amoxicilline + acide clavulanique, la cefprozime et la ceftriaxone.



**Graphique 7 : Répartition de la résistance des germes à gram- selon l’antibiogramme.**

Les germes à Gram- étaient plus résistants à l’amoxicilline + acide clavulanique, la ceftazidime et la ceftriaxone. Ils n’avaient aucune résistance à l’amikacine, l’azithromycine, la ciprofloxacine, la gentamycine, l’imipenème, la netilmicine, la norfloxacine, la quinipristine et la vancomycine.



**Graphique 8 : Répartition de la résistance des germes à gram + selon l'antibiogramme.**

Les germes à Gram+ étaient plus résistants à la levofloxacine. Ils n'avaient aucune résistance à l'amoxicilline + acide clavulanique, la ceftazidime, la ceftriaxone, l'imipenème, la netilmicine, la quinipristine et la tobramycine.

## **V- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS**

Dans la présente étude, nous avons examiné le résultat des analyses microbiologiques dans la dacryocystite chez les patients de tout âge vus au CHU-IOTA qui ont subi une analyse microbiologique.

### **Les limites de l'étude**

Comme la plupart des études scientifiques, nous avons été confrontés à certaines difficultés. Entre autres :

- Ecouvillons non disponibles au CHU-IOTA.
- Impossibilité du laboratoire du CHU-IOTA de conditionner et d'analyser les prélèvements.
- Absence de gratuité pour les patients.

### **Caractéristiques épidémiologiques et sociodémographiques**

#### **Fréquence :**

Pendant l'étude nous avons colligé 32 cas sur une période de 06 mois, ce qui représentait 0,15%. Ce taux est inférieur à celui de Ngoie VM et al. en RDC qui était de 0,3% sur 02 ans [2]. Cette différence pourrait être expliquée par la taille de notre échantillon et la période de notre étude.

#### **Age :**

La moyenne d'âge dans notre étude était de 23,78 ans avec des extrêmes allant de 03 mois à 67 ans. La tranche d'âge de 31 ans et plus était la plus représentée. La tranche d'âge la plus représentée était approximativement égale à celle d'Assefa Y et al. en Ethiopie [13] qui était de 30 ans et plus.

#### **Sexe :**

Dans notre étude, nous avons noté une légère prédominance masculine avec un sexe ratio H /F de 1,13. Ce taux était approximativement à celui de Ngoie VM et al. en RDC qui était 1,15. Il faut noter que dans la majorité des études la prédominance de la dacryocystite est féminine, c'est d'ailleurs le cas en Ethiopie dans l'étude d'Assefa Y et al. [13], en Chine dans l'étude de Chen L et

al. [14], aux USA dans l'étude de Chung SY et al. [11] et en Iran dans l'étude d'Eslami F et al. [9]. Cette différence pourrait s'expliquer par la taille de notre échantillon, mais aussi par un canal lacrymo-nasal osseux plus étroit et un phénomène hormonal particulier chez la femme.

### **Caractéristiques cliniques**

#### **Latéralité :**

La totalité de nos patients avait une dacryocystite unilatérale. Ce résultat corrobore avec de nombreuses études menées dans différents pays, celui de Ngoie VM et al. en RDC [2], celui d'Assefa Y et al. en Ethiopie [13], celui d'Eslami F et al. en Iran [9], celui de Bharathi MJ et al. en Inde [6], celui de Chung SY et al. aux USA [11] et celui de Chen L et al. en Chine [14] dans lesquelles nous retrouvons une prédominance unilatérale. Cela pourrait s'expliquer par le fait que l'atteinte est d'abord unilatérale dans la totalité des cas avant de devenir bilatérale.

#### **Motifs de consultation :**

Chaque patient avait plus d'un signe fonctionnel. La majorité des patients avait consulté pour un épiphora (100%). Ce résultat corrobore avec celui de Ngoie VM et al. en RDC [2] avec une prédominance du larmolement (89%). Ce résultat s'explique par le fait de l'obstruction de la voie lacrymale d'excrétion.

La tuméfaction de l'angle interne de l'œil représentait 46,88% soit sur 15 yeux.

#### **L'évolution :**

La forme chronique était la forme la plus représentée avec 59% des cas contre 41% des cas pour la forme chronique. Ce qui rejoint la majorité des études réalisées dans différents pays, celui d'Assefa Y et al. en Ethiopie [13], celui de Bharathi MJ et al. en Inde [6], en Iran [9,10], celui de Chung SY

et al. aux USA [11] et en Chine [12, 14] avec une prédominance de la forme chronique. Cela pourrait s'expliquer par le diagnostic tardif ou le retard de la prise en charge de la dacryocystite. Contrairement à l'étude de Ngoie VM et al. en RDC [2] la forme aiguë était la plus représentée avec 62% contre 36% pour la forme chronique.

## **Caractéristiques paracliniques**

### **Coloration gram des germes isolés :**

Dans notre étude, parmi les germes isolés, nous notons une prédominance des germes à Gram+ soit 59% sur les germes à Gram- soit 41%. Ce résultat corrobore avec de nombreuses études menées dans différents pays, celui d'Assefa Y et al. en Ethiopie [17], en Iran [12, 18], celui de Bharathi MJ et al. en Inde [6], celui de Chung SY et al. aux USA [13] et en Chine [14, 16] dans lesquelles les germes à Gram+ étaient les plus représentés.

### **Germes isolés :**

Parmi les dix germes isolés, les staphylococcus aureus (41,37%) étaient les plus représentés parmi les germes à Gram+ et les Pseudomonas aeruginosa (13,79%) étaient les plus représentés parmi les germes à Gram- dans notre étude. Ce résultat corrobore avec ceux d'Assefa Y et al. en Ethiopie [17] et de Chung SY et al. aux USA [13], dans lesquels les staphylococcus aureus (19,4%) [17], (30%) [13] pour les germes à Gram+ ; et les Pseudomonas aeruginosa (9,7%) [17], (10%) [13] pour les germes à Gram- étaient les plus représentés.

### **Antibiogramme :**

Les antibiotiques qui avaient une meilleure sensibilité dans notre étude étaient l'amikacine, l'imipenème, la levofloxacine, la netilmicine, la norfloxacine, la quinipristine, la tobramycine et la vancomycine. Comparativement à l'étude d'Eslami F et al. en Iran [18], les antibiotiques avec une meilleure sensibilité étaient la ciprofloxacine, la ceftriaxone, la vancomycine, le chloramphénicol, la

gentamycine et l'érythromycine. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que ces antibiotiques sont peu utilisés dans notre contexte.

Les antibiotiques qui avaient plus de résistances étaient l'amoxicilline + acide clavulanique, la ceftriaxone dans notre étude. Par contre dans l'étude de Chung S et al. aux USA [11] la cephalexine et la clindamycine étaient les antibiotiques qui avaient plus de résistances. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait de leur utilisation abusive, souvent même sans antibiogramme.

Les germes à Gram+ étaient plus sensibles à l'amikacine, la netilmicine, la quinipristine, la tobramycine et la vancomycine. Les germes à Gram- étaient plus sensibles à l'amikacine, l'imipénème, la levofloxacine et la quinipristine. Comparativement à l'étude de Chen L et al. en Chine [14], les germes à Gram+ étaient sensibles à l'érythromycine, la vancomycine, la cefazoline et le sulfaméthoxazole ; tandis que les germes à Gram- étaient sensibles à la gentamycine, la ciprofloxacine, la tobramycine et la ceftazidime.

Les germes à Gram- étaient plus résistants à l'amoxicilline + acide clavulanique, la ceftazidime et la ceftriaxone. Les germes à Gram+ étaient plus résistants à la levofloxacine.



## **CONCLUSION**

La présente étude a montré que la dacryocystite avait une prédominance chronique et que le signe fonctionnel principal était l'épiphora. Les germes des patients atteints de dacryocystite étaient diverses en termes de distribution, de prévalence et de schéma de résistance et/ou de sensibilité aux antimicrobiens. Les germes à Gram+ prédominaient par rapport aux germes à Gram-. Les staphylococcus aureus étaient les plus représentés parmi les germes à Gram+, tandis que chez les germes à Gram- les pseudomonas aeruginosa prédominaient. La majorité des dacryocystites étaient infectieuses soit 90,62%. L'amikacine, l'imipenème, la levofloxacin, la netilmicine, la norfloxacin, la quinipristine, la tobramycine et la vancomycine étaient les antibiotiques qui avaient une meilleure sensibilité. Les germes à Gram- étaient plus sensibles à l'amikacine, l'imipenème, la levofloxacin et la quinipristine tandis que les germes à Gram+ étaient plus sensibles à l'amikacine, la netilmicine, la quinipristine, la tobramycine et la vancomycine. Ainsi les découvertes actuelles sont très significatives afin d'optimiser l'antibioprophylaxie et les options de traitement dans notre contexte.

## **RECOMMANDATIONS**

### **A la direction de CHU IOTA:**

- Améliorer le plateau technique nécessaire pour effectuer les prélèvements et faire les analyses microbiologiques.
- Faire des facilités aux patients.

### **Aux personnels soignants / DES IOTA / patients :**

- Aux patients qui font des itinérances thérapeutiques, ils doivent suivre les recommandations des médecins.
- Sensibiliser les patients sur la chronicité de la pathologie et une bonne observance du traitement.
- Poursuivre cette étude avec un échantillon plus grand sur une longue période.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

1. Arnavielle S. Dacryocystites et canaliculites in. Fournié P, Gualino V. Le livre de l'interne Ophtalmologie. Lavoisier. 2015. 1153. ISBN : 978-2-257-20643-5
2. Ngoie VM, Chenge GB, Tambwe HN, Nday FBK, Mwamba BN, Selemani NF. Profil épidémio-clinique de la dacryocystite à Lubumbashi. Revue de Médecine et de Santé Publique. 2021 ; 4(1) : 15-19
3. Agharbi F-Z. Dacryocystite compliquée de cellulite. PAMJ - Clinical Medicine. 2020;2:101
4. Piaton, J.-M.; Keller, P.; Escalas, P. Pathologie des voies lacrymales excrétrices (portion verticale). Diagnostic et traitement. EMC - Ophtalmologie, 2006, 3(3), 1–30
5. Guirou N, Bah MT. Aspect épidémiologique des pathologies des voies lacrymales d'excrétion, communication congrès SFO, 2018
6. Bharathi, M J; Ramakrishnan, R; Maneksha, V; Shivakumar, C; Nithya, V; Mittal, S. Comparative bacteriology of acute and chronic dacryocystitis. 2007, 22(7), 953–960.
7. Baggio E, Ruban JM. Larmolements à voies lacrymales perméables. Images en Ophtalmologie, Vol V (4) octobre-novembre-décembre 2011. P142-146
8. Allali, J. Pathologie lacrymale du nourrisson et de l'enfant. Archives de Pédiatrie, 2010. 17(11), 1609–1616.
9. Eslami, F., Ghasemi Basir, H. R., Moradi, A., & Heidari Farah, S. Microbiological study of dacryocystitis in northwest of Iran. Clinical Ophthalmology, 2018 Sep 25; 12:1859-1864.

10. Razavi, M. Etezzad; Ansari-Astaneh, M.-R.; Farzadnia, M.; Rahmaniyan, H.; Moghiman, T. Bacteriological Evaluation of Adult Dacryocystitis in Iran. *Orbit*, (2010), 29(5), 286–290.
11. Chung, S. Y., Rafailov, L., Turbin, R. E., & Langer, P. D. (2018). The microbiologic profile of dacryocystitis. *Orbit*, 2019 Feb; 38(1):72-78.
12. Luo, B., Li, M., Xiang, N., Hu, W., Liu, R., & Yan, X. The microbiologic spectrum of dacryocystitis. *BMC Ophthalmology*, 2021 Jan 11; 21(1):29.
13. Assefa, Y., Moges, F., Endris, M., Zereay, B., Amare, B., Bekele, D., ... Belyhun, Y.. Bacteriological profile and drug susceptibility patterns in dacryocystitis patients attending Gondar University Teaching Hospital, Northwest Ethiopia. *BMC Ophthalmology*, 2015 Apr 2; 15(1):34.
14. Chen, L., Fu, T., Gu, H., Jie, Y., Sun, Z., Jiang, D., ... Hong, J. Trends in dacryocystitis in China. *Medicine*, 2018 Jun; 97(26):e11318.
15. Pornpanich, Kanograt; Luemsamran, Panitee; Leelaporn, Amornrut; Suntisuk, Jiraporn; Tesavibul, Nattaporn; Lertsuwanroj, Buntitar; Vangveeravong, Sumalee. Microbiology of primary acquired nasolacrimal duct obstruction: simple epiphora, acute dacryocystitis, and chronic dacryocystitis. *Clinical Ophthalmology*, 2016 Feb 22; 10:337-42
16. Chaudhary, M; Bhattarai, A; Adhikari, SK; Bhatta, DR. Bacteriology and antimicrobial susceptibility of adult chronic dacryocystitis. *Nepalese Journal of Ophthalmology*, Jul-Dec 2010; 2(2):105-13.
17. Badri Prasad Badhu; Balman S. Karki; Basudha Khanal; Sunu Dulal; Hrishikesh Das. Microbiological Patterns of Chronic Dacryocystitis. , 2006 Dec; 113(12):2377.e1-2.

18. Meireles, M. N., Viveiros, M. M., Meneghin, R. L., Galindo-Ferreiro, A., Marques, M. E., & Schellini, S. A. Dacryocystectomy as a treatment of chronic dacryocystitis in the elderly. *Orbit*, 2017 Dec; 36(6):419-421.
19. S. AKHBOUR, A. OUBAAZ. La dacryocystite chronique à propos de 100 cas, Service d'ophtalmologie. Hôpital Militaire Avicenne. Marrakech, Thèse n° X / 2010
20. M. El khaoua, O. Elyamouni, N. Tzili, Z. Mellal, E. Abdallah, A. Berraho. Les dacryocystites chroniques chez l'enfant, *Maroc Médical*, tome 35 n°4, décembre 2013 p 276-279
21. Delbet, C.; PhamDang, N.; Mondie, J.-M.; Barthelemy, I. Dacryocystite aiguë sur une primo-infection mononucléosique. , (2010), 111(5), 334–336.
22. Izambart, C.; Maschi, C.; Costet, C.; Ritleng, P. (2007). 446 Dacryocystites aiguës de l'enfant et sinusites ethmoïdo-maxillaires. *Journal Français d'Ophtalmologie*, 30
23. Madaidou, N.; Tahiri, H.; Moussair, A.; Haloui, M.; Elbelhadji, M.; Zaghloul, K.; Amraoui, A.. 447 Dacryocystite néonatale. *Journal Français d'Ophtalmologie*, 2007. 30(), 2S280–2S281.
24. Xuguang Sun; Qingfeng Liang; Shiyun Luo; Zhiqun Wang; Ran Li; Xiuying Jin (2005). Microbiological analysis of chronic dacryocystitis. , 2005 May; 25(3):261-263.

## **ANNEXES**

### **Fiche signalétique**

**Nom** : DIABATE

**Prénom** : Nagnan Cheick Rahim

**Ville de soutenance** : Bamako

**Pays d'Origine** : BURKINA FASO

**Université** : Université des sciences des techniques et des technologies de Bamako (USTTB)

**Faculté** : Faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)

**Année académique** : 2020-2021

**Titre** : RESULTAT DES ANALYSES MICROBIOLOGIQUES DANS LA DACRYOCYSTITE  
AU CHU IOTA DE BAMAKO.

**Secteur d'intérêt** : Ophtalmologie

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie  
(FMOS), Bibliothèque du CHU-IOTA

## Résumé

**Introduction :** La dacryocystite est une inflammation le plus souvent infectieuse du sac lacrymal, liée à une stase intra-sacculaire de larmes en rapport avec une sténose de la portion verticale des voies lacrymales, le plus souvent le canal lacrymo-nasal. Elle peut être aiguë ou chronique.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive allant du 1er avril au 30 septembre 2021 (06 mois) et portant sur tous les patients chez lesquels le diagnostic de dacryocystite a été posé et qui ont été prélevés au CHU IOTA, Bamako. L'objectif général était d'étudier le résultat des analyses microbiologiques dans la dacryocystite.

**Résultat :** 32 cas avaient été colligés soit une fréquence de 0,15%. L'âge moyen était de 23,78 ans avec des extrêmes qui variaient entre 03 mois et 67 ans. Le sex-ratio H/F était de 1,13. La majorité des dacryocystites était infectieuse soit 90,62%. Les germes à Gram+ (59%) prédominaient par rapport aux germes à Gram- (41%). Les staphylococcus aureus (41,37%) étaient les plus représentés parmi les germes à Gram+, tandis que chez les germes à Gram- les pseudomonas aeruginosa (13,79%) prédominaient. L'amikacine, l'imipenème, la levofloxacin, la netilmicine, la quinipristine et la tobramycine étaient les antibiotiques qui avaient une meilleure sensibilité. Les germes à Gram- étaient plus sensibles à l'amikacine, l'imipenème, la levofloxacin et la quinipristine tandis que les germes à Gram+ étaient plus sensibles à l'amikacine, la netilmicine, la quinipristine, la tobramycine et la vancomycine.

**Conclusion :** La présente étude a montré que les germes des patients atteints de dacryocystite étaient diverses en termes de distribution, de prévalence et de schéma de résistance et/ou de sensibilité aux antimicrobiens.

**Mots clés :** Dacryocystite, microbiologie, Antibiogramme.

## **FICHE D'ENQUETE**

N° de la fiche d'enquête/ \_\_\_\_\_/

Date..... /..... /.....

Nom et Prénom..... Tel :

### **CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES**

**Age** :.....ans

**Sexe** /\_\_\_\_/1=masculin 2=féminin

**Résidence** : .....

**Profession** : .....

### **ANTECEDENTS :**

**Antécédents ophtalmologiques** : /\_\_\_/ 1=épisode de dacryocystite 2= conjonctivite  
3=trachome 4= autres à préciser 5= RAS

**Antécédents chirurgicaux** : /\_\_\_\_\_/ 1= maxillo-faciaux 2= DCR ext 3=DCR côté opposé  
4= autres à préciser 5= RAS

**Antécédents traumatiques** : /\_\_\_\_\_/ 1= oui 2= non

**Antécédents médicaux** : /\_\_\_\_\_/ 1= diabète 2= HTA 3= autres à préciser 4= RAS

**Antécédents familiaux** : /\_\_\_\_\_/ 1= oui 2= non

### **INTERROGATOIRE**

#### **Motif de consultation:**

**Larmoiement** /\_\_\_\_\_/ 1= permanent 2= intermittent 3= nocturne 4= diurne 5= isolé

**Sécrétions** /\_\_\_\_\_/ 1= oui 2= non

**Tuméfaction de l'angle interne de l'œil** /\_\_\_\_\_/ 1= oui 2= non

**Autres à préciser** /\_\_\_\_\_/

**Signes associées** /\_\_\_\_\_/ 1= douleur 2= BAV 3= œil rouge 4= autres à préciser 5=



aucun

**mode d'installation** /\_\_\_/ 1=brutal 2 = progressif

**traitement antérieur** /\_\_\_/ 1= oui 2= non

**côté atteint** /\_\_\_/ 1= droit 2= gauche 3= bilateral

### **EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE**

**Cote atteint** : /\_\_\_\_\_/

**AVL** : /\_\_\_\_\_/

**EXAMEN EXTERNE** : /...../ 1= larmoiement 2= sécrétions 3= tuméfaction 4= rougeur 5= autre à préciser

#### **ANNEXES** :

**Paupières**: /\_\_\_/ 1=normal 2= ectropion 3=entropion 4=lagophtalmie 5=ptosis 6= épiblépharon 7=tumeur 8= autre à préciser

**Conjonctives**: /\_\_\_/ 1=normal 2= hyperhémie 3= autre à préciser

**Appareil lacrymal**: /\_\_\_/ 1= méat lacrymale ouvert 2= méat non ouvert 3=tuméfaction du sac lacrymal 4=fistule du sac 5= tumeur du sac lacrymal 6= reflux à la pression du sac lacrymal

#### **SEGMENT ANTERIEUR**

**Cornée** : /\_\_\_\_\_/ 1=normale 2=anormale ( à préciser)

**CA :** /\_\_\_\_\_/ 1= profonde 2=peu profonde 3=athalamie

**Pupille:** /\_\_\_\_\_/ 1=normale 2= anormale ( à préciser)

**RPM:** /\_\_\_\_\_/ 1=présent 2=absent

**Iris:** /\_\_\_\_\_/ 1=normal 2= anormal ( à préciser)

**Cristallin:** /\_\_\_\_\_/ 1=transparent 2=opaque 3=autre à préciser

### **EXAMEN DU SEGMENT POSTERIEUR**

**Vitré :** /\_\_\_\_\_/ 1=transparent 2= trouble (à préciser)

**FO:** /\_\_\_\_\_/ 1=normal 2= anormal ( à préciser)

**Œil controlatéral** : /\_\_\_\_\_/ 1= normal 2= anormal

AVL :

Annexes :

SA :

SP :

### **EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

**Examen général :** /\_\_\_\_\_/ 1= normal 2= anormal

**Bilan biologique :** /\_\_\_\_\_/ 1= ECB 2= autre à préciser

ECB : /\_\_\_\_\_/ 1= germes à gram+ 2= germes à gram- 3= anaérobies 4= absence de germes

**Antibiogramme**

**Antibiotiques sensibles :**

**Antibiotiques intermédiaires :**

**Antibiotiques résistants :**

**Bilan radiologique : /\_\_\_\_\_/ 1= radio standard 2= TDM 3= non**