

UNIVERSITE DES SCIENCES, TECHNIQUES ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Année Universitaire: 2014-2015

N°-----/

TITRE:

**VIRUS DE L'IMMUNODEFICIENCE HUMAINE
(VIH) ET LE FAIBLE POIDS DE NAISSANCE
AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA
COMMUNE V DE BAMAKO**

THESE

*Présentée et soutenue publiquement le /.../.../.../ à ... Heures devant la
Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali*

*Par Monsieur **DIARRA YACOUBA ZOUMANA***

*Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine (DIPLOME D'ETAT)***

JURY

Président: Professeur Issa Diarra

Membres: Docteur Théra Tioukani Augustin

Directeur : Professeur Bakary T DEMBELE

Co directeur : Docteur Traoré Soumana Oumar

DEDICACES

A

DIEU LE TOUT PUISSANT ET
MISERICORDIEUX
DE M'AVOIR PERMIS DE MENER
CE TRAVAIL A TERME.

Au chef de service du CSREF de la CV

- **A mes maitres formateurs** : Dr TRAORE O M, Dr TRAORE S O, Dr SILIMANA Fanta, Dr SISSOKO Hamady, Dr Dicko Albachar. Merci chers maitres pour vos enseignements de qualités et vos conseils qui nous accompagneraient durant toute notre carrière. Recevez chers maitres l'expression de notre profonde gratitude.

-**A Souleymane Diakité et sa femme kadidiatou Diakité**: Vous avez été plus qu'un frère pour moi depuis mon arrivé à Bamako ; je ne saurais vous remercier, mais recevez ici mes sincères reconnaissances.

-A mes Tantes : merci mes Tantes pour les soutiens et votre patience je vous serais reconnaissant.

- A mes sœurs et frères : précisément à ma grand sœur feu sata Diakité qui ma beaucoup aider .Que Dieu le tout puissant t'accorde le paradis Amen ; Saran Diakité ; korotoumou Diakité Marietou Diakité à mes frères Abdou Diakité ; Oumar Diakité ; sanoussi Diakité et tous les autres frères sans oublier aucun.

Merci pour vos soutiens et vos encouragements.

- A mes amis(es) : très chers amis(es) de tous les moments surtout difficiles vous m'avez beaucoup aidé dans l'élaboration de ce document je vous remercie amicalement pour tout ce que vous avez fait pour moi.

- A mes amis internes et médecins : Belco TAMBOURA, DOUMBIA Mahamadou, Salif COULIBALY, Harouna DIANE, Nouhoum DIAKITE, TRAORE Babou, DIAKITE Alassane et Equipe, Amadou COULIBALY et Equipe, Tiémoko Diakité et Equipe, KOKENA Oumar et Equipe, Michel SOSSA et Equipe vous avez été plus que des collègues de travail pour moi. Recevez chers amis mes meilleures salutations.

- A tous les étudiants des différentes équipes de gardes vous avez été des amis pour moi.

- A toutes les sages femmes et infirmières du CS REF CV

A tous les enseignants de la Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odontostomatologie.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY

Pr ISSA DIARRA

-Colonel major de l'armée malienne

-Maitre de conférence en gynéco-obstétrique à la FMOS

-Ancien directeur central du service de santé des armées

-Chevalier de l'ordre du mérite de la santé du Mali

CHER MAITRE

C'est avec plaisir et spontanéité que vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Les mots nous manquent pour exprimer tout le bien que nous pensons de vous.

Tout au long de ce travail vous avez forcé notre admiration tant par vos talents scientifiques que vos qualités humaines.

Votre éloquence dans l'enseignement, votre souci constant du travail bien fait, votre respect de la personne humaine ont fait de vous un maitre admirable.

Recevez ici cher maitre l'expression de nos salutations les plus respectueuses et de nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Pr Maitre de conférences en Chirurgie Général à la FMOS

- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel**
- **Chargé de cours à l'INFSS**

-Membre de la SOCHIMA et ACAF

Cher Maître

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme
directeur de thèse.

Vous n'avez cessé de nous fasciner par vos multiples qualités
humaines et sociales, votre simplicité, la qualité de vos
enseignements et l'ampleur de votre expérience qui font de vous
un maitre admirable de tous.

Nous vous prions cher maitre d'accepter nos sincères
remerciements.

Que Dieu vous garde aussi longtemps en bonne sante AMEN!

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Dr THERA TIOUNKANI AUGUSTIN

-Maitre Assistant de gynéco-obstétrique à la FMOS

-Chef de service de gynéco-obstétrique du CHU du Point-G

CHER MAITRE

Vous nous faites honneur en acceptant malgré vos multiples préoccupations de siéger dans ce jury.

Votre abord facile, votre grande simplicité et surtout votre abnégation font de vous un modèle pour les étudiants.

Nous vous remercions sincèrement.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR

Dr TRAORE SOUMANA OUMAR

-Gynécologue Obstétricien

-Praticien au CSREF CV de Bamako

CHER MAITRE

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Votre courtoisie, votre rigueur pour le travail bien fait et votre disponibilité à servir autant que possible font de vous un exemple à suivre.

Je vous remercie sincèrement pour toute votre contribution à l'élaboration de ce travail.

Veillez trouvez ici cher maitre l'expression de ma profonde reconnaissance.

Liste des sigles, acronymes et abréviations

AG= Age gestationnel

ATCD = Antecedents

BIP = Bipariétal

BMI = Body Mass Index

CHU = Centre hospitalier universitaire

DDE = Dystocie des épaules

DES= Diplôme d'étude spécialisée

DFP = Disproportion foeto-pelvienne

DG = Diabète gestationnel

Cm = centimètre

Coll.= Collaborateurs

CPN = Consultation prénatale

EFF = Effectif

EMC= Encyclopédie médico-chirurgicale

HGPO = Hyperglycémie orale provoquée

HRP = Hématome rétro placentaire

HTA = Hypertension artérielle

HU = Hauteur utérine

MFIU = Mort foetale in utero

mm = millimètre

OMS = Organisation mondiale de la santé

PC = Périmètre crânien

PT = Périmètre thoracique

RPM = Rupture prématurée des membranes

SA = Semaine d'aménorrhée

SFA = Souffrance foetale aigue

SFC = Souffrance foetale chronique

SNN= Souffrance néonatale

SPSS = Statistical Package for Social Science

SOMMAIRE.....	
INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS	5
GENERALITES.....	7
METHODOLOGIE.....	36
RESULTATS.....	44
COMMENTAIRES ET DISCUSSION	61
CONCLUSIONS	69
RECOMMANDATIONS	71
REFERENCES	73
ANNEXES	

INTRODUCTION

Depuis la découverte des premiers cas de SIDA en 1981, l'infection à VIH s'est propagée dans l'humanité à grande vitesse. En fin 2007, on estimait à 32,2 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH dans le monde ^[1]. L'Afrique subsaharienne qui compte un peu plus de 10% de la population mondiale, abrite 70% de toutes les personnes vivant avec le VIH ^[1]. La séroprévalence du VIH est variable. En effet dans les pays comme le Zimbabwe, l'Ouganda ou le Kenya, on note une baisse de la prévalence du VIH chez l'adulte alors que d'autres pays ont une prévalence élevée.

Au Mali : Selon l'enquête démographique et de santé Mali V 2012-2013(EDSM-V) ^[2], la prévalence globale du VIH était estimée à 1.7% ^[2]. Les femmes sont les plus touchées avec un taux de 2% contre 1.3% pour les hommes ^[2]. La prévalence du VIH en milieu urbain est de 2.2% contre 1.5% en Milieu rural ^[4].

Les deux sexes sont durement touchés dans la tranche d'âge de 15-39 ans avec une prévalence de 3.5% pour les femmes et 4% pour les hommes ^[2]. L'analyse de la situation et la nécessité d'action ont conduit les autorités Maliennes à s'engager résolument dans la lutte contre la pandémie du VIH/SIDA à travers l'initiative Malienne d'accès aux ARV(IMARRV) en 2001.

A travers cette initiative de gratuité des ARV, les principaux objectifs étaient:

- Améliorer la prise en charge des personnes vivant avec le VIH (PVVIH)

- Proposer des traitements prophylactiques (prévention de la transmission mère-enfant du VIH et des accidents d'exposition au sang en rendant accessibles les ARV) [2]. Cette politique a permis une réduction significative de la prévalence du VIH/SIDA au Mali.

Ainsi selon l'enquête démographique et de santé Mali V 2012-2013 (EDSM-V) la prévalence globale du VIH a été de 1,3% dans la population de 15-39 ans d'hommes et de femmes [2]. Les femmes

sont plus touchées que les hommes avec respectivement 1,5% et 1% [2]. Des différentes voies de transmission du VIH, la voie materno-

foetale est le principal mode de contamination des enfants de moins de 15 ans. Au Mali, la prévalence du VIH chez la femme enceinte était de 3,4% en 2013 [2]. On estime à 40% le taux de nouveau-nés issus de mères séropositives et infectés par le VIH [9]. Face à de telles

statistiques, nous pouvons apprécier l'importance que revêt la Prévention de la Transmission de la mère à l'Enfant du VIH (PTME).

Il a été démontré que dans les pays en voie de développement et notamment en Afrique, le VIH est cause d'accouchements prématurés, d'hypotrophies fœtales, d'avortements spontanés, de malformations fœtales et de mort in utero. L'infection à VIH entraîne

d'autres conséquences dont le retard de croissance chez les enfants et nourrissons infectés ^[3].

Le VIH /SIDA reste l'une des principales causes de mortalité et de morbidité dus au VIH qui représentent 7,7% du taux de mortalité des enfants de moins de 5ans ^[3].

Aux Etats-Unis, dans l'état de New York, une étude a été faite sur une période allant de 1989 à 1990. Elle avait pour but de démontrer l'impact de la séropositivité au VIH de la mère sur la survenue de petits poids de naissance chez le nouveau-né. Elle a conclu au fait que les femmes séropositives accouchent deux fois plus de nouveau-nés pesant moins de 2500g que les femmes séronégatives ^[4].

En 2009 dans une étude réalisée sur la prise en charge des femmes infectées par le VIH et suivies dans le service de Gynéco obstétrique de l'Hôpital central de Kinshasa, BAKAMBILA.T ^[4] trouvait un pourcentage de 20,94% de faibles poids de naissances. Quelques années plus tôt dans une étude faite dans le même service sur la prévalence des femmes enceintes séropositives de 2003 à 2005, KEITA.M.M ^[5] trouvait 23,8% de petits poids de naissance chez la femme séropositive. Devant ce pourcentage de faibles poids de naissance chez les femmes infectées par le VIH, nous nous sommes proposé d'étudier la corrélation petit poids de naissance et l'infection à VIH dans le service. Ceci d'autant plus qu'au CSREF CV, aucune étude n'a été spécifiquement faite sur les petits poids de naissance chez la femme séropositive. Les objectifs de ce travail ont été :

I- OBJECTIF GENERAL

Etudier la corrélation VIH et petits poids de naissance chez les nouveau-nés de mères séropositives dans le service de gynéco obstétrique du centre de santé de référence de la commune V.

II- OBJECTIFS SPECIFIQUES

1. Déterminer la fréquence des petits poids de naissance nés de mères séropositives au VIH.
2. Décrire les caractéristiques cliniques des petits poids de naissance nés de mères séropositives au VIH.
3. Déterminer les facteurs socio-virologiques et immunologiques liés à la survenue des petits poids de naissance chez les femmes enceintes séropositives au VIH suivies dans le service.
4. Déterminer le taux de transmission du VIH chez les petits poids de naissance.
- 5 -Déterminer le pronostic maternel et fœtal.

III- GENERALITES :

1- Historique de l'infection VIH dans le Monde et au Mali :

Depuis sa première description au Etats unis d'Amérique en 1981, le sida ou syndrome d'immunodéficience acquise, a rapidement été considéré comme une maladie virale, transmissible par voie sexuelle et par voie sanguine [61].

En fin 1982 le CDC (Center of Disease Control) décide de donner un nom à cette nouvelle maladie : NGOUFACK.G [60]. Dès lors les événements se sont succédé:

De 1983 à 1984

-Apparition des premières publications sur l'infection à VIH de l'enfant [60].

-En novembre 1984 l'activité antivirale de la zidovudine (AZT ou Retrovir) est mise en évidence [43].

De 1985 à 1992

-En février 1985 l'activité de l'AZT vis-à-vis du VIH se confirme in vitro [].

-En 1985 identification du premier cas de SIDA(VIH1) au Mali chez un immigré présentant une tuberculose pulmonaire, une cytomégalose, une cryptococcose et une diarrhée profuse fatale.

-En 1986 conférence internationale à Paris ou l'accent a été mis sur les implications du SIDA pour la mère et l'enfant [45].

-En 1988 à la conférence internationale sur le SIDA à Stockholm la transmission materno-foetale est estimée entre 30 et 40% [60].

De 1993 à 1997

-En 1993 neuvième conférence sur le SIDA qui s'est tenue à Berlin où l'accent a été mis sur la prévention ^[45].

-Une étude franco-américaine (ACTGO76) a montré que l'administration de l'AZT pendant la grossesse (après le premier trimestre, lors du travail d'accouchement et chez le nouveau-né durant les six premières semaines de vie) réduit de 2/3 le taux de TME de l'infection [9].

-En janvier 1996 s'est tenue la troisième conférence internationale sur les rétrovirus et les infections opportunistes à Washington, et la mise en route d'une trithérapie incluant un anti protéase : AZT-DDI-Indinavir ou AZT-DDI-Ritonavir ^[58].

-En juillet 1999, les résultats de l'essai HIV NETO12 montrent qu'une simple dose de Nevirapine donnée aux femmes au début de travail et à leurs enfants Durant les 72 premières heures de vie entrainerait à 3 mois une réduction de 47% du taux de transmission par rapport au groupe traité par l'AZT durant la dernière semaine de grossesse [24].

Au Mali :

-A la date du 26 juin 1997, la prévalence du SIDA pour les femmes en âge de procréer est estimée à 3%, le nombre de séropositif est de 40000 personnes et le nombre de sidéens à 4000 ^[59].

-L'analyse de la situation effectuée dans le cadre de l'élaboration du plan stratégique de lutte contre le SIDA 2001-2005 a permis d'estimer à au moins 130000 le nombre de personnes vivant avec le VIH au

Mali; la même analyse a permis également d'estimer à environ 33000 le nombre d'orphelins du SIDA ;

-Le 31 mars 1999, le Mali a notifié 5069 cas de SIDA dont 53% sont des hommes et 47% des femmes ^[59].

-En juin 2000 le département de la santé en collaboration avec l'ONU(SIDA) a organisé un atelier à Bamako sur la problématique de la prise en charge des PVVIH au Mali [43].

-En 2001 le Mali s'est engagé résolument dans la lutte contre le SIDA à travers une initiative d'accès aux ARV dénommée Initiative Malienne d'accès aux Antirétroviraux (IMAARV) [59].

Selon l'enquête démographique et santé IV Mali la prévalence globale du VIH est estimée à 1,2% [34].

1- Epidémiologie du VIH :

1-1- Situation du VIH dans le monde :

Du début de la pandémie (1981) à la fin 2003 l'OMS estimait à environ 40 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH ou le SIDA dont 37 millions d'adultes et 2,5% millions d'enfants de moins de 15 ans [60]. Environ plus de 50% des 40 millions d'adultes vivant avec le VIH sont des femmes en âge de procréer [60]. On constate ainsi une féminisation de la population touchée par le virus notamment en Afrique [60].

Près de deux tiers des contaminations féminines et neuf cas sur dix de contaminations pédiatriques ont lieu en Afrique [43]. Ainsi la part des femmes en âge de procréer parmi les nouveaux cas d'infection à VIH (incidence) et parmi les PVVIH (prévalence) apparait chaque jour

important. En 2003 l'épidémie a causé plus de 3 millions de décès et on estime que 5 millions de personnes ont contracté le virus du VIH cette année ; ce qui porte à 1,1% la prévalence du VIH dans le monde [62].

1-2- Situation du VIH au Mali :

Depuis l'identification du premier cas de SIDA en 1985 chez un immigré, le nombre de cas de SIDA et de séropositifs a régulièrement augmenté [43].

En 1991: 16 cas de SIDA pédiatriques furent diagnostiqués par CANNON.E.M [15]. La transmission verticale était prédominante [14 ; 17]. La quatrième enquête démographique et de santé (EDS IV) en 2006, faisait état d'une séroprévalence de 1,3% au sein de la population générale avec plus de 100.000 personnes infectées. Cette enquête a montré que les femmes sont les plus touchées que les hommes avec une prévalence de 1,5% contre 1% [32].

Selon les écarts régionaux, la ville de Bamako (1,9%), suivie de Mopti (1,4%), Ségou (1,3%) et Koulikoro (1,2%), possèdent les niveaux de prévalence les plus élevés. Les régions de Tombouctou (0,5%), Kidal (0,6%), Sikasso (0,6%) et Kayes (0,7%) possèdent les niveaux de prévalence les plus faibles [32].

Cette disparité est aussi remarquable entre les groupes d'âge. Les femmes et les hommes âgés de 30 à 34 ans sont les plus infectés avec un taux de 1,9% contre 0,5% chez les jeunes de 15 à 19 ans [32].

Le nombre d'orphelins du SIDA est estimé à 45.000 [59]. On estime à 7.000 le nombre de nouveau-nés infectés par an (environ 20 cas par

jour) à travers la transmission mère-enfant, soit 1,5% des naissances [61].

1-3- Epidémiologie de la TME :

La prévalence de l'infection à VIH chez les enfants est étroitement liée actuellement à la séropositivité du VIH chez les femmes enceintes. Depuis le dépistage systématique des donneurs de sang, la transmission materno-fœtale du VIH constitue le mode de transmission quasi exclusif des enfants infectés.

Environ 600.000 nouveau-nés sont infectés chaque année par le VIH via la transmission materno-infantile. Le nombre cumulatif d'enfants infectés est de l'ordre de 10.000 en Europe, 20.000 aux Etats-Unis et plus de 500.000 en Afrique Subsaharienne [33].

En 2003, on estime à 630.000 le nombre d'enfants qui ont été infectés par le VIH dans le monde. La grande majorité se produit soit au cours de la grossesse, de l'accouchement ou pendant l'allaitement [61].

Ces chiffres illustrent toute l'ampleur de la TME du VIH et imposent le renforcement des moyens de réduction de ce risque. Selon les estimations obtenues pour 70 pays qui ont répondu à une enquête de couverture en 2003 [61], la proportion des femmes enceintes qui bénéficient des services destinés à prévenir la TME du VIH varie de 2% dans le pacifique occidental à 5% en Afrique Subsaharienne et à 34% dans le continent Américain.

2- Rappels sur le virus :

2-1- Caractères généraux et classification des rétrovirus :

Les virus de l'immunodéficience humaine appartiennent à la famille des rétrovirus. Actuellement, la famille des rétrovirus est divisée en trois sous groupes selon des critères de pathogénie, mais aussi selon des paramètres phylogénétiques [10 ; 43]:

-Les oncovirus à ARN : sont les plus répandus

-Les lentivirus : les HIV (Human Immunodeficiency Virus), ou VIH en français, agents responsables du SIDA appartiennent à ce sous groupe. Deux types de virus ont été identifiés à ce jour : le VIH1 répandu en Europe, aux Etats-Unis, en Afrique centrale, orientale, occidentale et en Asie ; le VIH2 présent surtout en Afrique de l'ouest.

-Les spumavirus : sont des virus identifiés chez de nombreux mammifères, mais ils sont associés à une autre pathologie connue chez l'Homme et l'animal.

2-2- Structure du virus :

2-2-1- Morphologie :

Les rétrovirus se présentent sous forme de particules sphériques ayant un diamètre de 80 à 100 nanomètres [10]. Ces particules sont constituées d'une enveloppe externe lipidique de 100 nanomètres surmontée de spicules qui entourent un noyau central ou excentré contenant la nucléocapside.

2-2-2- Organisation génétique [10 ; 43]:

Les gènes des rétrovirus sont formés d'ARN qui ne s'expriment qu'après être transformés en ADN << pro-viral >>. Les principaux gènes sont :

-Le gène gag qui code pour les protéines de structure interne ;

- Le gène Pol qui code pour la transcriptase inverse ;
- Le gène env qui code pour les protéines qui après glycosylation secondaire donneront une partie de l'enveloppe du virus ;
- Le gène tat qui est indispensable à la retro-transcription, capable d'agir à distance d'où le terme de Trans ;
- Le gène rev qui exerce une fonction de régulation différentielle. Il permet le transport de l'ARN non épissé vers le cytoplasme ;
- Le gène nef qui est responsable de la régulation négative de l'expression du virus donc de latence. Sa destruction augmente la pathogénicité du virus ;
- Le gène vif qui intervient dans la réplication virale. Il est responsable du pouvoir infectieux du virus.

Le VIH dispose d'un système de régulation génétique qui trompe la surveillance immunitaire. La complexité de son enveloppe et sa variabilité en font une cible désarmant le système immunitaire.

2-3- Variabilité génétique du virus :

La diversité génétique est l'une des caractéristiques majeures de cette famille de virus. Le VIH1 et le VIH2 présentent d'importante différence entre eux tant au niveau génomique (42% seulement d'homologie nucléotidique) qu'au niveau des protéines virales [10].

L'un des obstacles à l'élaboration d'un vaccin efficace est donc représenté par ce phénomène de variabilité qui n'est pas non plus sans conséquence sur la physiopathologie de la maladie et sur sa prise en charge thérapeutique.

2-4- Réplication du virus :

Deux étapes se distinguent dans la réplication du VIH au cours desquelles des mutations peuvent se produire [10] :

-Etape1 : correspond à l'intégration génomique dans le cytoplasme : une fois le virus introduit dans la cellule, l'ARN double brin du virus est décapsulé puis libéré dans le cytoplasme. Cet ARN est copié en ADN simple brin par l'ADN polymérase donnant ainsi l'hybride ARN-ADN. L'ARN d'origine est détruit par la ribonucléase puis polymérisé pour donner l'ADN double brin qui migre vers le noyau. Cet ADN viral (double brin) est circularisé et intégré le génome cellulaire sous forme de <<provirus>>. Ainsi l'information virale est répliquée chaque fois que la cellule se divise.

-Etape2 : correspond à la production des particules virales : le VIH contient un seul promoteur qui contrôle l'intensité de l'expression des gènes où le gène tat Trans activateur aurait un rôle essentiel. D'autres facteurs déclenchant existeraient. Après différentes maturations, l'ARN du provirus donne des ARN messagers qui synthétisent des protéines virales. L'ARN messenger produit également des protéines codées par les gènes gag et pol.

Une maturation particulière produit des protéines de l'enveloppe et l'ARN messagers à partir duquel les protéines tat et rev sont synthétisées.

Les cellules cibles sensibles à l'infection sont: celles qui expriment à leur surface le récepteur CD4 est l'un des corécepteurs. Il s'agit de la

sous population de lymphocytes TCD4+ helper (ou auxiliaires), mais aussi des monocytes, macrophages ou d'autres cellules telles que les cellules dendritiques, les cellules de Langerhans, ainsi que les cellules microgliales du cerveau. Ces cellules présentatrices d'antigène jouent probablement un rôle important de réservoir de dissémination et d'entrée du virus dans l'organisme.

Récemment il a été mis en évidence une molécule de surface (DC-SIGN) exprimée sur les cellules dendritiques capables de lier le VIH et de le transmettre à des lymphocytes TCD4+. Dans d'autres cellules, les virus sont simplement emprisonnés sans qu'ils puissent se répliquer. C'est le cas par exemple des cellules folliculaires dendritiques présentes dans les centres germinatifs des ganglions.

2-5- Propriétés biologiques du VIH :

Elles sont nombreuses dont [43]:

- La présence d'une transcriptase inverse,
- La capacité de l'ADN viral à s'intégrer dans le génome de la cellule hôte,
- L'infection préférentielle des lymphocytes T du phénotype «auxiliaire»: helper (CD4/OKT4/Leu3a+, désigné donc sous le nom de CD4+).

2-6- Propriétés physico-chimiques du virus :

C'est un virus fragile qui meurt quelques minutes seulement en dehors du sang de l'organisme [43].

Il est tué par :

- La chaleur (55°C) en 30 minutes.

- L'alcool éthylique à 70° en 20 minutes.
- L'eau de javel 1/10 en 20 minutes.
- La glutaldehyde à 0,10% en 10 minutes.
- Le chlorure benzalkonique.
- Le cytéal dilué au 1/10 en 30 secondes in vitro.

3- Rappel physiopathologique : les 8 étapes de la réplication

- a-** Fixation du virus sur les récepteurs spécifiques de la membrane des CD4
- b-** Fusion entre le virus et la cellule hôte : le matériel génétique viral est <<injecté>> sous forme d'ARN (d'où le nom de rétrovirus) donc encore illisible par les enzymes de la cellule infectée.
- c-** La transcriptase inverse transforme l'ARN en ADN monobrin, donc toujours pas lisible.
- d-** L'ADN monobrin est doublé afin d'être intégré au matériel génétique de la cellule.
- d-** Intégration de l'ADN dans le noyau de la cellule grâce à une enzyme: l'INTEGRASE.
- f-** Activation de la synthèse des protéines virales à l'aide des nutriments et des enzymes cellulaires.
- g-** Assemblage des protéines virales en enveloppe par les PROTEASES et maturation en vue de l'intégration de l'ARN nouvellement formé.
- h-** Bourgeonnement de la membrane cellulaire qui se lyse en laissant échapper les nouveaux virus.

4- Mode de transmission du VIH :

Depuis le début de l'épidémie, trois principaux modes de transmission ont été observés [16 ; 17 ; 49 ; 50]:

- transmission par voie sexuelle
- transmission par voie sanguine
- transmission verticale de la mère à l'enfant

4-1- Transmission par voie sexuelle :

Si au début de l'épidémie la plupart des cas de SIDA recensé étaient des homosexuelles en Afrique, aux Caraïbes et dans de nombreux pays en voie de développement, la transmission hétérosexuelle représentait le mode de contamination dominant. Cela est dû à des facteurs socio-économiques tels que la pauvreté et l'augmentation incessante de la prostitution.

La transmission sexuelle de l'infection VIH se fait par l'intermédiaire des muqueuses buccales, génitales ou rectales, lorsqu'elles sont en contact avec des sécrétions sexuelles ou du sang contenant du virus.

La muqueuse présente une certaine perméabilité vis à vis du VIH et on peut retrouver des cellules infectées (cellules dendritiques) dans la sous muqueuse après une exposition non traumatique de l'épithélium vaginal au VIH. La muqueuse rectale par son épithélium monocellulaire est la plus susceptible à l'infection VIH.

Le risque de transmission d'un homme séropositif à une femme séronégatif est plus élevé que celui d'une femme séropositive à un homme séronégatif surtout lorsque la femme est en règles.

La pénétration anale multiplie le risque par dix.

4-2- Transmission par voie sanguine :

La transmission par voie sanguine concerne principalement trois groupes de populations : les usagers de drogues par voie intraveineuse, les hémophiles et les transfusés, plus rarement les professionnels de santé en milieu de soins et laboratoire victimes d'exposition au sang. Quelques transmissions nosocomiales entre

patients ont été décrites et quelques cas anecdotiques ont été publiés suite à des contacts cutanéomuqueux avec le sang des personnes séropositives, suite à l'utilisation d'aiguilles souillées (tatouages, acuponcture) ou suite à des morsures profondes avec saignement.

L'instauration du dépistage systématique des dons de sang a considérablement réduit le risque de transmission.

Néanmoins, il subsiste une <<fenêtre>> chez les donneurs prélevés dans les semaines ou les mois suivant une contamination qui peuvent ne pas avoir encore développé d'anticorps anti VIH détectable.

4-3- Transmission mère-enfant :

La TME du VIH peut survenir à différentes étapes de la grossesse: in utero, intra-partum, au moment de l'accouchement [43], lors de l'allaitement maternel [35].

4-3-1- La transmission in utero :

La possibilité d'infection in utero (dans les semaines précédant l'accouchement dans 1/3 des cas) est connue depuis de longue date par la mise en évidence d'une virémie voire même des signes cliniques chez l'enfant [7]. Il semble aujourd'hui que cette transmission in utero ait lieu essentiellement dans les dernières semaines de la grossesse [7].

Il est important de noter que la part relative de la transmission in utero est augmentée lorsque la mère présente une charge virale élevée ou un déficit immunitaire avancé.

- **La transmission in utero précoce [7]:**

La transmission dès le premier ou le deuxième trimestre a été évoquée dans des anciennes études sur des fœtus issus d'interruption de grossesse. Il a même été décrit des anomalies du thymus foetal superposables à celle des enfants atteints par le SIDA. Certaines études Africaines ont signalés un taux d'avortement supérieur à la norme chez les femmes séropositives au VIH.

- **Transmission in utero tardive :**

Les études post natales chez les enfants qui se révéleront infectés sont en faveur d'une transmission tardive [7]. Dans le travail de Rouvieux et Col, la contamination a eu lieu in utero chez 1/3 de ces enfants.

En analysant dans un modèle mathématique de Markov la cinétique de la virémie, de l'antigénémie et des anticorps, les auteurs ont estimés que toutes ces contaminations in utero remonteraient à moins de 2 mois avant leur naissance [61].

4-3-2- Transmission intra partum :

La recherche du VIH par PCR (Polymérase Chain Réaction) ou culture est négative à la naissance chez les 2/3 environ des enfants infectés. Il pourrait s'agir d'enfants infectés in utero mais dont la charge virale est trop faible pour être détectée et qui s'élèverait secondairement du fait de la stimulation antigénique de la vie extra utérine. Il semble maintenant acquis qu'il s'agit véritablement d'enfants contaminés au cours de l'accouchement. Cela est confirmé par l'étude de Rousioux et Col ou la date estimée de la contamination était le jour de la naissance chez les 2/3 des enfants [7]. Il est ainsi

proposé une définition distinguant les infections in utero où la PCR dans les deux premiers jours, des infections intra partum où ne devient positive que secondairement [14].

Plusieurs travaux ont isolé le VIH dans les sécrétions cervico-vaginales en dehors des règles. On peut citer celui de VOGT qui isola le VIH par culture des sécrétions génitales chez 4 femmes sur 14 [43]. PROMERNTH montra l'infection par le VIH de certaines cellules de la sous muqueuse cervicale [43].

4-3-3- Transmission par le lait maternel :

Le VIH peut être excrété dans le colostrum et dans le lait sous forme de particules et de cellules infectées. La transmission par l'allaitement est certaine et très probablement responsable du taux de contamination plus élevé des enfants en Afrique même ce n'est pas la seule explication. La transmission post natale à partir d'une mère qui était déjà séropositive lors de la grossesse peut être affirmée lorsque le VIH est absent chez enfant et apparait ensuite. Cette transmission post natale tardive peut survenir tout au long de l'allaitement et sa fréquence dans des études africaines est de l'ordre de 3% par année d'allaitement maternelle. Le taux de transmission post natale précoce est plus difficile à apprécier, car la PCR peut être négative à la naissance mais positive 2 à 3 mois après. Ainsi dans ces situations il est impossible de déterminer si l'enfant a été infecté au moment de la naissance ou pendant les premières semaines de la vie.

Le risque de transmission durant l'allaitement est en relation avec l'état maternel, clinique, immunologique et virologique.

Par ailleurs Van et Al [7] ont montré la présence constante d'IgG anti VIH, inconstante d'IgA anti VIH et relativement fréquente d'IgM anti VIH dans le lait des femmes infectées.

Une étude a montré une augmentation du risque en cas de déficit maternel en vitamine A [7]. Enfin le risque de contamination augmente particulièrement en cas d'abcès mammaire.

5- Facteurs influençant la TME du VIH [7 ; 43] :

Les déterminants de la transmission du VIH de la mère à l'enfant incluent des caractéristiques cliniques, virologiques et immunologiques. Il demeure difficile d'évaluer avec certitude le poids réel de ces facteurs de risque tant qu'on ne saura pas avec précision les moments où survient la transmission.

Ainsi, plusieurs caractéristiques d'une mère infectée et qui peuvent être reliées à la transmission du VIH à l'enfant ont été examinées sans parvenir à un consensus. Les facteurs influençant la TME du VIH sont les suivants :

5-1- Les facteurs maternels :

Le principal élément pronostic connu est l'état immunologique de la mère.

L'état clinique est un élément important en l'absence de traitement car une mère au stade de SIDA avéré à plus de 50% de risque d'avoir un enfant contaminé. Toute fois un antécédent de maladie opportuniste chez une femme dont l'infection est actuellement stabilisée sous traitement ARV n'a pas la même signification péjorative [3].

- **Charge virale plasmatique :**

Le taux d'ARN VIH est le déterminant le plus important en pratique. De nombreuses études ont montré que le taux de transmission augmente proportionnellement avec la charge virale maternelle.

Cependant, il n'existe pas de seuil au dessus duquel il y a toujours transmission, ni de seuil en dessous duquel le risque de transmission est nul [7]. Certains auteurs ont suggéré qu'aucun cas de transmission n'aurait lieu lorsque la charge virale maternelle à l'accouchement est inférieure à 500 copies/ml. Pourtant plusieurs cas d'infection ont été rapportés [57]. Dans l'étude française sur la bithérapie AZT-3TC, parmi 6 enfants contaminés, 3 enfants sont nés de mères ayant une charge virale inférieure à 500 copies/ml.

On ne sait pas encore quel est le risque résiduel de transmission chez la femme enceinte qui présente une charge virale inférieure à 20 copies/ml sous traitement [7].

La plupart des études tiennent compte de la charge virale à l'accouchement. Qu'en est-il lorsque la charge virale est faible à l'accouchement, mais était élevée en cas de grossesse?

C'est ce qui arrive dans le cas exceptionnel de la primo-infection par le VIH ou dans celui bien plus fréquent de la fenêtre thérapeutique [61]. Les données actuelles ne permettent pas de conclure, mais suggèrent que le risque de transmission est faible si le pic de charge virale a lieu en début de grossesse et élevé s'il a lieu proche de l'accouchement.

Cependant, lorsqu'un traitement a débuté trop tardivement, une transmission in utero peut être favorisée par une charge virale élevée avant le traitement [7].

Dans le cas d'échec thérapeutique plus ou moins net, où la charge virale maternelle demeure élevée sous traitement, on ne sait pas encore le risque de transmission. Il semble que pour une charge virale équivalente, le risque de transmission soit faible si la mère est sous traitement qu'elle ne l'est pas [7].

- **Marqueurs lymphocytaires :**

Le risque de transmission augmente de façon proportionnelle au déficit immunitaire, dont témoigne la diminution du taux de lymphocyte CD4 [56]. Lorsque le taux de CD4 est inférieur $200/\text{mm}^3$, l'élément déterminant est la charge virale plasmatique [7].

- **Les anticorps neutralisants :**

Le rôle des anticorps maternels demeure obscur. Un effet protecteur des anticorps dirigés contre la boucle V3 de la gp120 (glycoprotéine dans la structure du VIH), contre la région C-terminale de la gp41 (idem à gp120) a été avancé puis contesté. Des anticorps neutralisants ont ensuite été décrits comme protecteur, mais comme ces études ont été contredites par d'autres.

L'état immunitaire local au Niveau des voies génitales pourrait avoir une importance, mais la seule étude menée à ce sujet en Thaïlande ne met en évidence aucune relation entre la sécrétion d'Ig anti VIH et la transmission [44].

5-2- Les facteurs démographiques :

L'origine géographique notamment Européenne ou Africaine, le mode de contamination de la mère, sexuelle ou sanguine ne sont pas liés au risque de transmission [56].

Une étude avait suggère que lorsque la mère avait donné naissance à un enfant infecté, les enfants suivants avaient un risque accru, mais cela n'a pas été confirmé par la suite. Quant au statut du père, il ne semble pas jouer sur le risque de transmission ci d'autant que par ailleurs aucun cas de transmission père enfant n'a été constaté dans les couples séro-différents [7].

5-3- Les facteurs viraux :

Il existe une différence majeure entre le VIH1 et le VIH2, dont le taux de transmission est faible, entre 1 et 4% [7]. Une étude récente en Gambie a suggéré que le faible taux de transmission est en rapport avec des CV faibles, mais la détermination de l'ARN VIH2 n'est pas encore disponible en routine.

Plusieurs sous types du VIH1 ont été décrits, avec des distributions géographiques différentes, mais il n'a été établi de différence de transmission mère enfant entre les sous types du groupe M (A, B, C, G, E) ou le groupe O [7]. Chaque sous type possède une grande variabilité génotypique et le nombre de variants présents chez un individu varie dans le temps en fonction de l'avancement de la maladie. La transmission peut concerner plusieurs variants, le plus souvent un seul variant est transmis. Il peut s'agir d'un variant

minoritaire chez la mère, ce qui fait évoquer un processus de sélection dans le placenta ou chez le fœtus lui-même.

En ce qui concerne les caractéristiques phénotypiques, plusieurs études ont que les n'induisant pas de formation de syncytia (NSI) et dont le tropisme est macrophagique (CCR-5) sont préférentiellement transmises par rapport aux souches capables d'induire des syncytia (SI) et dont le tropisme est lymphocytaire (CXCR-4) [7].

5-4- Les facteurs d'environnement :

Les facteurs nutritionnels ont été particulièrement étudiés en Afrique suite à une publication [9] qui mettait en évidence un taux accru de transmission en cas de déficit en vitamine A chez la mère. Seule une sur deux faites aux Etats Unis, a retrouvé cette relation [7].

Dans une étude réalisée en Côte d'Ivoire, la carence en vitamine A n'était liée au taux de transmission lorsque l'analyse tenait compte du taux de lymphocytes CD4 de la mère [37].

Les carences nutritionnelles ou vitaminiques pourraient intervenir en favorisant des lésions placentaires ou en augmentant la réceptivité du fœtus aux infections [7]. D'autres micronutriments pourraient jouer un rôle comme le zinc et le sélénium. L'effet d'une supplémentation en vitamine A d'une part, et en multivitamines d'autre part, a été étudié dans plusieurs pays Africains. Malheureusement aucun effet protecteur contre la transmission mère-enfant du VIH n'a été obtenu [21 ; 34].

5-5- Les facteurs fœtaux :

Le degré de maturation du système immunitaire au moment de l'exposition au virus pourrait jouer un rôle. Cela pourrait dans la relation épidémiologique entre la prématurité et la contamination de l'enfant [7]. Des prédispositions génétiques jouent certainement un rôle dans la vulnérabilité à la contamination, comme cela a été étudié dans la transmission sexuelle où a été évoqué l'haplotype HLA, la concordance entre la mère et l'enfant étant un facteur de risque [7 ; 37]. Par ailleurs plusieurs études ont observé une relation entre fœtale et le risque de transmission [7]. Il apparaît que le poids de naissance des enfants infectés est significativement inférieur à celui des enfants non infectés. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées.

L'infection in utero pourrait entraîner un retard de croissance mais cela ne concerne qu'une minorité des enfants contaminés. A l'inverse les fœtus hypotrophiques pourraient être plus vulnérables à la contamination.

En fin, il pourrait y avoir des facteurs communs au retard de croissance intra-utérin et à la transmission, tels que les lésions placentaires [7 ; 37].

5-6- Les facteurs obstétricaux :

Les autres facteurs obstétricaux qui sont clairement liés au risque de transmission dans les grandes séries sont l'accouchement prématuré et surtout la rupture prématurée des membranes.

Le taux d'accouchement prématuré est plus élevé chez les femmes infectées par le VIH que dans la population générale [37]. Outre le

VIH, d'autres facteurs peuvent être évoqués tels que la toxicomanie, le tabagisme, les difficultés psychologiques, et les conditions socio-économiques [7]. On observe d'autre part que le taux de transmission est plus élevé en cas de fièvre pendant le travail ou de chorio-anniotite. Une infection génitale ou une infection sexuellement transmissible (IST) associée pendant la grossesse, les invasifs ou traumatisants au cours de la grossesse (amniocentèse, cerclage, version par manœuvre externe, amnioscopie) augmentent le risque [7 ; 37].

6- Diagnostic biologique :

Il repose sur la mise en évidence :

- De façon indirecte dans le sérum d'anticorps anti VIH (test ELISA, Immunofluorescence indirecte, Western blot) ;
- De façon directe du virus ou d'un de ces antigènes.

6-1- Diagnostic indirect :

Il comporte des tests de dépistage et des tests de confirmation.

- **Les tests de dépistage** : permettent la détection des anticorps anti VIH. Celle-ci repose sur la réalisation et la visualisation d'une réaction antigène-anticorps (Ac sériques du sujet infecté et des Ag viraux produits en laboratoire). La méthode de référence est le test ELISA.
- **ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay)** : ce test est utilisé pour le dépistage des anticorps. Il est en première intention, rapide et simple à mettre en œuvre et permet l'analyse des grandes séries d'échantillon.

Il est sensible mais peut manquer de spécificité (risqué de fausse positivité). Ainsi tout résultat positif à l'ELISA doit être confirmé par le Western blot.

Selon les Ag utilisés et les praticabilités techniques, on distingue des tests ELISA de première, de deuxième, de troisième et de quatrième génération. Les tests de première et de deuxième génération ne mettent en évidence que des anticorps de la classe IgG. Ceux de la troisième génération qui constituent la majorité des tests utilisés actuellement en routine ; détectent les IgM et les IgG. Les tests dits de quatrième génération apparus en 1998 permet la détection combinée de la protéine P24 du VIH1 et des anticorps anti VIH1 et VIH2 [61]. Ceux-ci raccourcissent la fenêtre de séronégativité de 5 jours.

Les tests dits rapides : font appel à une agglutination ou une absorption du complexe sur une membrane puis une coloration visible à l'œil nu. Ils sont facilement réalisables sans appareillage sophistiqué mais sont moins sensibles notamment lors de la séroconversion, en comparaison avec les tests standards de troisième génération.

- **Les tests de confirmation :**

- **Le Western blot** : est la technique de référence.

C'est un test de confirmation très spécifique permettant d'identifier les différentes protéines structurales ou non du VIH par électrophorèse avant d'être transférées sur une membrane de nitrocellulose.

Ce test est considéré comme positif s'il y a présence d'anticorps dirigés contre une protéine interne du virus. Cependant son interprétation demande une bonne expérience et les réactifs coûtent chers.

- **Les autres techniques** : sont peu utilisées en pratique courante, ce sont :

RIPA (Radio Immuno Précipitation Assay) ; immuno-marquage fluorescent de surface ; immuno-captatage cellulaire en plaque de micro-titration ; le dosage de l'antigénémie P24 entre autre [61].

6-2- Diagnostic direct :

- Détection de l'Ag P24 est essentiellement indiquée aujourd'hui chez le nouveau-né de mère séropositive pour le VIH1 et lors d'une suspicion de primo-infection;
- Isolement du VIH en culture de cellule qui se fait sur une des cellules mononuclées ou du plasma du sujet infecté grâce à l'adjonction de cellules mononuclées de donneurs sains qui servent de support pour la multiplication virale;
- Detections des nucléiques viraux ;
- Technique d'hybridation amplifiée sans amplification génique

7- Prévention :

La prévention est fondamentale pour limiter la propagation du VIH/SIDA. Les voies et moyens pour y parvenir sont multiples

7-1- Prévention de la transmission sexuelle :

Les recommandations essentielles sont :

- abstinence

- Fidélité
- Réduction du nombre de partenaires sexuelles
- Usage des préservatifs

7-2- Prévention de la transmission sanguine :

Il est essentiel que les personnes consommant des drogues actives par voie intraveineuse renoncent à échanger entre elles du matériel d'injection et utilisent des seringues et aiguilles stériles.

Les centres de transfusion doivent éviter de prélever du sang chez les personnes à risqué (les prisonniers, collectes de rues...).

Pour éviter de se contaminer en tant que personnel de santé il suffit de :

- Se désinfecter les mains après tout examen clinique,
- Porter des gants pour manipuler le sang, les sécrétions et excréments du malade,
- Désinfecter les récipients ayant contenu les selles, les crachats, les urines d'un patient HIV positive avec de l'eau de javel par exemple ; préférer l'utilisation du matériel à usage unique; déposer tout instrument et objet à usage multiple utilisé pour manipuler du sang dans l'eau de javel, éthanol puis le nettoyer et le stériliser [60].

7-3- Prévention de la TME :

Pendant de nombreuses années, les connaissances sur la TME du VIH étaient insuffisantes pour permettre de prendre les mesures susceptibles d'aider les mères séropositives à donner naissance à des bébés non infectés [43].

La connaissance des mécanismes de transmission de l'infection à VIH de la mère à l'enfant ont guidé les stratégies thérapeutiques: proposition de dépistage, utilisation des antiviraux en fin de grossesse, modification des pratiques obstétricales et d'allaitement [24]. Une réduction importante du taux de la TME du VIH a été obtenue dans les pays industrialisés du Nord (TME<5%, voire 2%) [22] alors que le problème demeure majeur dans les pays en développement du Sud [24]. Il existe désormais plusieurs stratégies possibles agissant à des niveaux différents:

- L'information de la mère sur les risques encourus par elle pendant la grossesse et les risques encourus par l'enfant ;
- Le dépistage sérologique des femmes à risqué si elles souhaitent une grossesse ou si elles sont enceintes;
- Réduction de la charge virale maternelle plasmatique (ARV chez la mère) ;
- Diminution de l'exposition en fin de grossesse et pendant le travail (césarienne programmée...);
- Prophylaxie post exposition (passage Trans-placentaire du traitement maternel et traitement chez le nouveau né);
- Suppression de l'exposition post-natale (allaitement artificiel).

7-3-1- Efficacité des ARV :

La Zidovudine ou AZT en monothérapie est la première prévention validée par des essais thérapeutiques, c'est le traitement prophylactique pour la prévention de la TME au Mali initié par

l'UNICEF, en plus de la Névirapine dont les schémas sont les suivants [58] :

ZIDOVUDINE (AZT) :

600mg/jour soit 1gelule de 300mg matin et soir à débiter à partir de la 34-36^{ème} semaine de grossesse et à poursuivre jusqu'au début du travail. Pendant l'accouchement, placer une perfusion d'AZT en raison de 2mg/kg pendant 1 heure en bolus puis 1mg/kg jusqu'au clampage et à la section du cordon ombilical (à partir de la 28^{ème} semaine en cas d'accouchement prématuré) [61].

NEVIRAPINE (NVP) :

Prise de 200mg par voie orale au moment de l'accouchement ; le proposer systématiquement aux femmes enceintes infectées par le VIH vue tardivement.

En revanche, un essai thérapeutique international randomisé de grande ampleur (**PACTG 316/ARNS**) n'a mis en évidence aucune réduction du taux de transmission avec la Névirapine comparée à un placebo chez les mères recevant une prise en charge optimale par des traitements ARV : les taux étaient de 1,5% dans les deux groupes [29]. L'efficacité des trithérapies antirétrovirales n'a pas été étudiée par des essais thérapeutiques. Avec les taux de transmission de référence de l'ordre de 2 à 3%, les essais classiques randomisés deviennent irréalisables, car il faudrait y inclure plusieurs milliers de mères pour espérer démontrer d'un nouveau type de traitement.

L'existence de cohortes prospectives observationnelles permet néanmoins d'étudier l'effet des différents types de prise en charge.

Les données actuelles issues des cohortes Françaises et Américaine suggèrent que le risque de transmission soit plus faible lorsque la mère reçoit un traitement ARV virologiquement efficace [33].

Une étude longitudinale Américaine en place depuis 1990 rapporte des taux de TME de l'ordre de 4% en traitement ARV combiné sans IP, et de 1% avec IP. Par ailleurs quel que soit le traitement, plus la charge virale maternelle est basse, moins il y a de transmission [11].

Dans certains cas la césarienne reste le seul moyen de prévention et elle est programmée.

7-3-2- Césarienne programmée :

L'effet d'une césarienne programmée à membranes intactes et avant le début du travail est désormais établi par plusieurs études de cohortes, et par essai thérapeutique randomisé Européen. Le taux de transmission était de 0,8% en cas de césarienne programmée chez les femmes enceintes traitées par AZT.

En revanche le taux de transmission n'est pas diminué en cas de césarienne en cours de travail ou membranes rompues [39].

Le risque pour la mère de complications liées à la césarienne est une préoccupation importante hors du contexte de VIH, la morbidité et la mortalité maternelles sont 3 à 5 fois plus élevées en cas de césarienne qu'en cas d'accouchement par voie basse [39].

Les complications sont surtout le faite de césarienne faite en urgence plutôt que des interventions programmées. Parmi les femmes ayant prévu un accouchement par voie basse, certaines auront une césarienne au cours du travail.

7-3-3- Allaitement artificiel :

Le risque de transmission paraît particulièrement important dans les deux premiers mois, mais pendant toute la durée de l'allaitement maternel. Dans plusieurs études Africaines, dont un essai randomisé au Kenya, le taux de transmission est doublé chez des enfants allaités au sein, mais il semblerait que le risque soit particulièrement élevé en cas d'allaitement mixte [22].

En plus le taux de contamination materno-fœtale du VIH1 est de 18 à 25% quel que le mode de transmission en absence de tout traitement, en ce qui concerne le VIH2 ce taux est de 1%.

L'allaitement artificiel est bien accepté par les mères séropositives dans les pays industrialisés, mais des problèmes médicaux, économiques et sociaux le rendent difficile dans certains pays en développement [7].

8- Prise en charge du nouveau-né :

- Aspiration respiratoire ou digestive uniquement en cas de nécessité:
 - Absence de cri spontané;
 - Présence de mucosité épaisse gênant la respiration;
 - Nécessité de réanimer L'Enfant.

L'aspiration doit être douce non traumatique non répétée.

- Nettoyer le cordon avec la chlorexidine avant de le sectionner.
- Eviter de retarder la section du cordon, de traire le cordon.
- Donner un bain à l'enfant avec un produit contenant de la chlorexidine ou à défaut à l'eau et au savon.

- Eviter de nettoyer le nouveau-né avec du matériel pouvant être traumatique (éponge végétal)
- Bien désinfecter la peau avant toute injection (vitamine K1)
- ARV au nouveau-né (bithérapie ou trithérapie)
- Allaitement artificiel
- Donner les conseils hygiéno-diététiques habituels
- Référer la mère et le nouveau-né au centre de suivi

IV- METHODOLOGIE

1-Cadre d'étude

Notre étude a été menée à la maternité du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.

1-1-Historique

Le centre de sante de référence de la commune V a été créé en 1982 sous le nom de service socio-sanitaire de la commune V avec un plateau minimal pour assurer les activités courantes.

Dans le cadre de la politique sectorielle de sante et de population et conformément au plan de développement socio-sanitaire de la commune (PDSC), la carte sanitaire de la commune V a été élaborée pour dix aires de sante (10 CSCOM), sur les dix aires, 8 CSCOM sont fonctionnels et le centre de sante de référence de la commune V a été restructuré.

Toujours dans le cadre de la politique sectorielle, en 1993, le centre de sante de référence de la commune V a été choisi pour tester le système de référence décentralisée et qui a été couronnée de succès et

c'est ainsi que le centre a été nommé **centre de pilote du district de Bamako** en 1993.

1-2- Configuration du centre :

Il comporte :

1-2-1- Un service de gynécologie-obstétrique :

Il comporte :

- une salle d'accouchement avec 4 tables d'accouchement
- une unité de suites de couche et grossesses pathologiques
- une unité pour le PEV
- une unité de néonatalogie
- une unité de planification familiale
- une unité pour les consultations prénatales
- une unité post opératoire
- un bloc opératoire
- Une unité de néonatalogie
- une salle de consultation externe accolée au bureau du chef de service

➤ Les activités du service gynécologie-obstétrique :

Un staff à lieu tous les jours ouvrables à partir de 8 heures 15 minutes réunissant le personnel du service dirigé par le chef du service. Au cours de ce staff l'équipe de garde fait le compte rendu des activités et des évènements qui se sont déroulés les 24 heures passées.

Le service assure quatre(4) jours de consultation externe et quatre(4) journées opératoires programmées durant la semaine, assurés par des médecins en dehors des urgences.

Les séances de dépistage du cancer du col de l'utérus se font chaque vendredi.

Le chef du service fait la consultation prénatale des femmes enceintes séropositives suivies au service les mardis.

Une visite est faite tous les jours dans les unités de suites de couche, de grossesses pathologiques et du post opératoire du lundi au vendredi après le staff et la visite générale chaque mercredi. Elle est dirigée par le médecin chef du service ou par des DES en gynécologie-obstétrique.

La PTME du VIH a démarré au CSRéf de la commune V du district de Bamako en septembre 2002. C'est un centre de référence où s'effectuent à la fois les CPN et les accouchements; les activités de PTME sont intégrées aux CPN. Cette intégration a pour objectif d'éviter une stigmatisation du centre de PTME d'une part et d'autre part d'intégrer le conseil test volontaire des femmes enceintes aux soins de santé maternelle.

Le centre est doté d'infrastructures adéquates aux activités de conseil volontaire : un espace d'information d'éducatifs et de communication(IEC), une salle d'attente, une salle de counseling individuel, un laboratoire d'analyse et de personnels qualifiés.

Le programme s'occupe du conseil/dépistage volontaire des femmes enceintes en consultation prénatale ainsi que les femmes accouchées séropositives et leurs nouveau-nés. Les personnes impliquées sont les médecins, les laborantins, les sages femmes.

Le dépistage volontaire et le counseling pré-test et post-test sont effectués dans le service de consultation prénatale par les sages femmes. Dans la salle d'accouchement, la sage femme de garde a à sa disposition le test de dépistage et de counseling, la Névirapine et Zidovudine(AZT) pour les femmes séropositives qui accouchent ainsi que les nouveaux nés de mères séropositives. Les femmes venant au centre pour les CPN participent à une séance d'IEC en groupe de 10 à 20 femmes sous un hangar aménagé pour la circonstance. Cette séance peut porter sur le thème VIH/SIDA ou tout autre problème de santé maternelle.

Après la CPN la femme est reçue dans la salle de counseling afin d'effectuer le test de dépistage volontaire. Au cours de ce counseling sa connaissance en matière de VIH/SIDA est explorée afin de corriger les idées fausses. En cas d'acceptation du test, il est effectué sur place et les résultats sont communiqués immédiatement 5 minutes après, ainsi toutes les femmes dépistées séropositives doivent être prises en charge. Elles doivent être conseillées et orientées à l'USAC au sein du centre afin qu'elles puissent bénéficier d'un soutien et d'un traitement. Le test est effectué en CPN et dans la salle d'accouchement et la confirmation se fait au laboratoire du centre. Le test de dépistage et les ARV sont gratuits.

Les nouveau-nés de mères séropositives, après avoir bénéficié d'une prise de Névirapine en post partum immédiat sont transférés en néonatalogie pour leur suivi nutritionnel.

1-2-2- Un service de médecine dont une partie Unité de Soins, d'accompagnement et de Conseil (USAC) :

✓ Historique de l'USAC:

L'USAC a été inaugurée le 25 juillet 2006. Cette unité est le fruit d'un partenariat entre ARCAD/SIDA et la direction régionale de la santé de Bamako grâce à un appui financier du fond mondial.

✓ Les locaux et personnels :

Personnels :

10 agents socio-sanitaires repartis comme suit :

- Deux Médecins
- Une secrétaire et son assistante
- Deux infirmiers
- Deux conseillers
- Un pharmacien
- Un chauffeur

Locaux :

- Un secrétariat
- Deux salles de consultation
- Une salle pour les prélèvements sanguins
- Une salle pour le counseling
- Un dépôt des médicaments
- Deux salles d'attente

L'unité dispose d'un véhicule de service avec un chauffeur.

✓ L'organisation du travail et la gestion des malades :

- ✓ L'unité est ouverte de 8 heures à 16 heures même pendant les jours fériés. Les malades sont soit référés, soit venus d'eux mêmes.

Les activités suivantes sont menées chronologiquement dans la structure pour la prise en charge des patients :

- Accueil
- Conseil/dépistage
- Annonce du résultat avec remise de carte portant le numéro du dossier aux patients séropositifs
- Consultation
- Club thérapeutique pour les patients devant commencer le traitement
- Prise en charge médicamenteuse après bilan pré-thérapeutique
- Surveillance et suivi du traitement.

L'unité mène aussi des activités de groupes à savoir:

- Animation de groupe de parole
- Activités culinaires
- Visites à domicile
- Petites activités lucratives: tricoterie, tatouages, confection d'habits «Bogolan» etc.

Toutes les femmes HIV positives avant, pendant la grossesse et ou l'accouchement bénéficient d'un suivi collégial entre obstétricien et conseillers de l'USAC

9. Méthodes :

9.1. Type d'étude et période d'étude :

Nous avons réalisé une étude rétrospective transversale et analytique Cas/Témoins pendant une durée de deux ans (du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2013).

9.2. Echantillonnage :

9.2.1. Population d'étude :

L'étude a porté sur toutes les femmes ayant accouché à la maternité du Centre de Santé de Référence de la Commune V durant la période d'étude.

9.2.1.1. Critères d'inclusion pour les cas :

Ont été incluses dans cette étude les femmes VIH positives ayant accouché d'un nouveau-né unique à terme et vivant sans malformation à la maternité du centre de santé de référence de la commune V avec un poids fœtal inférieur à 2500g et une taille supérieure à 47 cm.

9.2.1.2. Critère d'inclusion pour les témoins :

Il s'agit des femmes VIH négatif ayant accouché d'un nouveau-né unique à terme et vivant sans malformation à la maternité du centre de santé de référence de la commune V avec un poids fœtal inférieur à 2500g et une taille supérieure à 47 cm.

9.2.1.3. Critères de non inclusion :

N'ont pas été incluses dans cette étude les femmes VIH positives ayant accouché avec :

- Grossesse multiple
- Mort foetal in utero
- Foetus malformés
- Accouchement hors maternité
- Accouchement avant terme
- Les cas où le poids du foetus n'était pas mentionné

9.2.1.4. Technique d'échantillonnage :

L'échantillonnage était non exhaustif portant sur tous les cas de patientes VIH positif ayant accouché à terme d'un nouveau-né vivant de poids inférieur à 2500g et ayant une taille ≥ 47 cm (nouveau-né hypotrophe ou le petit poids de naissance) sans malformation durant la période de l'étude :

Les Cas et les Témoins ont été choisis par appariement. Le critère d'appariement a été l'âge.

9.2.1.5. Taille d'échantillonnage :

Notre étude a porté sur 111 Cas de femmes VIH positives ayant accouché à terme d'hypotrophes et 222 autres Témoins VIH positif ayant accouché à terme de nouveau-nés normaux.

9.2.1.6. Collecte de données :

Supports des données : les documents suivants ont servi de supports de données :

- Fiche individuelle servant de questionnaire
- Registre de PTME
- Registre d'accouchement

- Registre de césariennes
- Dossiers obstétricaux
- Registre de référence/évacuation
- Registre de compte rendu opératoire
- Registre de transfert des nouveau-nés
- Registre de décès maternels
- Registre d'anesthésie.

9.2.1.7. Technique de collecte de données :

La technique a consisté en une lecture de dossiers obstétricaux et leur consignation sur une fiche pré établie. Les autres supports de données ont été exploités chaque fois que cela était nécessaire pour préciser et compléter les données recueillies dans les dossiers obstétricaux.

9.2.1.8. Déroulement de l'enquête :

L'enquête a duré deux ans pour 9765 accouchements et un pré-test du questionnaire a été réalisé à partir de plusieurs dossiers avant la saisie des données.

9.2.1.9. Variables étudiées :

- La mère :

- l'âge
- la profession
- le statut matrimonial
- la résidence
- la gestité

- la parité
- les informations du conjoint sur la séropositivité
- les facteurs de risque de TME durant le suivi
- la mise sous ARV
- l'évaluation de la charge virale au cours de la grossesse
- l'évaluation des CD4 au cours de la grossesse
- la voie d'accouchement
- le terme de la grossesse

- Nouveau-né

Le sexe

Le périmètre crânien

Le poids

La taille

Le score d'Apgar à la première et à la cinquième minute

La sérologie

La mise sous ARV à la naissance

Notion de transfert en néonatalogie du nouveau-né ;

Mode d'alimentation du nouveau-né. ISSUS de mères VIH positifs

9.2.1.10. Analyse et traitement de données :

Les données ont été saisies sur Word 2010 et Excel 2010 puis analysées par le logiciel Epi-Info Version 6.04. Le test statistique utilisé était l'Odd ration (OR) pour étudier les associations entre les variables. La probabilité a été déterminée avec un risque de 5%.

Un OR < 1 était associé à une prédiction contre le phénomène étudié alors qu'un OR ≥2 était plutôt synonyme d'une aggravation du phénomène étudié.

10. Définitions opérationnelles

- **Périmètre crânien** : c'est la valeur en cm du tour de la tête.
- **Périmètre crânien anormal**= périmètre inférieur à 32 cm [53]
- **Périmètre crânien normal** =32 cm ≤ PC ≤ 35 cm [53]
- **Gestité** : C'est le nombre de grossesses contractées.
- **Primigeste** : patiente étant à sa première grossesse.
- **Paucigeste** : patiente étant à sa deuxième ou à sa troisième grossesse.
- **Multigeste** : patiente étant à sa quatrième ou cinquième grossesse.
- **Grande multigeste** : patiente étant au moins à sa sixième grossesse.
- **Parité** : c'est le nombre d'accouchements effectués.
- **Primipare** : patiente ayant accouché une fois.
- **Paucipare** : patiente ayant accouché deux à trois fois.
- **Multipare** : patiente ayant accouché quatre à cinq fois.
- **Grande multipare** : patiente ayant accouché au moins six fois.
- **Charge virale** : c'est la quantité de virus contenu dans 1 ml de sang ; s'exprime en copies /ml.
- **indétectable** : charge virale inférieure à 400 copies /ml selon les normes de l'OMS.
- **Selon les normes du laboratoire Aldi**, inférieur à 25 copies/ml.

- **déTECTABLE** : charge virale supérieure à 400 copies/ml selon les normes de l'OMS.
- **Selon les normes du laboratoire Aldi**, supérieur à 25 copies/ml.
- **Nouveau-né de petit poids de naissance ou de faible poids de naissance:**
 - **nouveau-né avec un poids inférieur à 2500g selon l'OMS [8].**
 - **Nouveau-né de très faible poids de naissance:** nouveau-né avec un poids inférieur à 1500g selon l'OMS [8].
 - **Nouveau-né prématuré:** nouveau-né avant terme de 37 SA.
 - **Score d'Apgar :**
 - **Zéro** = Mort-né.
 - **Un à trois** = Nouveau-né dans un état de mort apparente.
 - **Quatre à sept** = Nouveau-né dans un état morbide.
 - **Huit à dix** = Bon Apgar

X- RESULTATS

1. PREVALENCE

Nous avons noté 9.765 accouchements pour 23 mois dont 431 VIH positifs. Parmi ces 431 VIH positifs, 111 ont accouché de nouveau-nés hypotrophiques soit 25,75%.

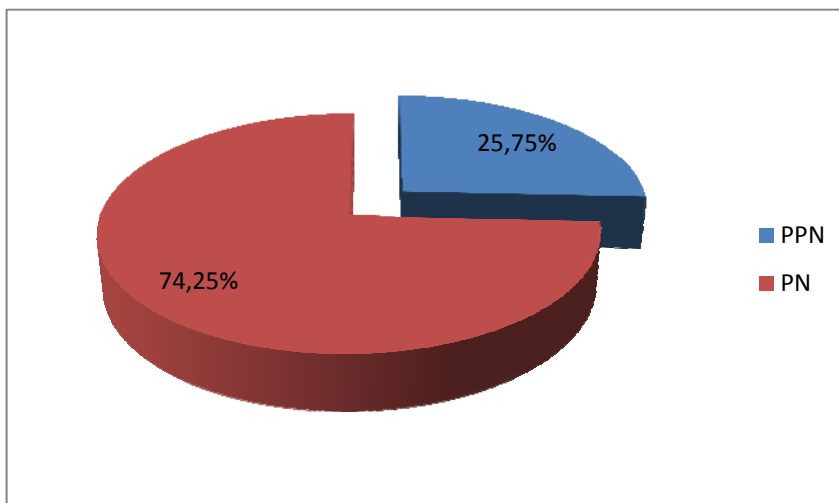


Figure 1 : Répartition selon le poids fœtal

Tableau I : Répartition des patientes selon les tranches d'âge des parturientes.

Tranches d'âges (en années)	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
≤19	4	3,6	13	5,9	0,378	0,60[0,14-2,01]
20-34	92	82,9	167	75,2	0,113	1,39[0,87-3,02]
≥35	15	13,5	42	18,9	0,217	0,67[0,33-1,31]
Total	111	100	222	100		

Tableau II: Répartition des patientes selon que la profession est rémunérée ou non

Profession	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Avec rémunération	11	9,9	42	18,9	0,034	0,47[0,21-0,99]
Sans rémunération	100	90,1	180	81,1	0,034	2,12[1,01-4,77]
Total	111	100	220	100		

La majorité des parturientes provenait de la Commune II dans les deux groupes.

Tableau III: Répartition des patientes selon le statut matrimonial.

Statu matrimonial	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Mariée	105	94,6	207	93,2	0,632	1,27[0,45-4,11]
Célibataire	6	5,4	15	6,8	0,632	0,79[0,24-2,23]
Total	111	100	222	100		

Tableau IV: Répartition des patientes selon la résidence

Résidence	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Bamako	96	86,5	200	90,1	0,323	0,70[0,33-1,53]
Hors Bamako	15	13,5	22	9,9	0,323	1,42[0,65-3,01]
Total	111	100	222	100		

Tableau V: Répartition des patientes selon la consultation prénatale (CPN)

CPN	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Oui	111	100	222	100	-	-
Non	0	0	0	0	-	-
Total	111	100	222	10		

Tableau VI: Répartition des patientes selon la gestité

Gestité	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Primigeste	11	9,9	22	9,9	1,00	1,00[0,42-2,25]
Paucigeste	46	41,4	121	54,5	0,024	0,59[0,36-0,96]
Multigeste	54	48,7	79	35,6	0,021	1,71[1,05-2,79]
Total	111	100	222	100		

Tableau VII: Répartition des patientes selon la parité

Gestité	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Primipare	22	19,8	18	8,1	0,0019	2,80[1,36-5,82]
Paucipare	54	48,6	118	53,2	0,438	0,83[0,32-1,35]
Multipare	35	31,6	86	38,7	0,197	0,73[0,43-1,21]
Total	111	100	222	100		

Tableau VIII: Répartition des patientes selon les facteurs de risque associé à la grossesse.

Autres facteurs de risque	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Oui	29	26,1	36	16,2	0,031	2,83[1,01-3,29]
Non	82	73,9	186	83,8	0,031	0,55[0,30-0,99]
Total	111	100	222	100		

Tableau IX: Répartition des patientes selon le type de VIH

Type de VIH	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
VIH 1	96	86,5	201	90,5	0,261	0,67[0,31-1,46]
VIH 2	5	4,5	7	3,2	0,532	1,45[0,35-5,44]
VIH 1-2	1	0,9	3	1,4	0,722	0,66[0,01-8,38]
Non précisé	9	8,1	11	4,9	0,253	1,69[0,60-4,65]
Total	111	100	222	100		

Tableau X: Répartition des patientes selon le taux de CD4

Taux CD4 (mm ³)	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
> 500	10	9	145	65,3	10⁻⁷	0,05[0,02-0,11]
200-500	31	27,9	58	26,1	0,726	1,10[0,63-1,88]
<200	70	63,1	19	8,6	10⁻⁷	18,24[9,57-35,33]
Total	111	100	222	100		

Tableau XI: Répartition des patientes selon la charge virale

Charge virale (en copies/ml)	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
>400	73	65,8	158	71,2	0,013	2,78[0,47-1,31]
50-400	30	27	43	19,4	0,111	1,54[0,87-2,72]
<50	8	7,2	21	9,4	0,491	0,74[0,28-1,82]
Total	111	100	222	100		

Tableau XII: Répartition des patientes selon la période d'instauration du traitement ARV

Période	Cas		Témoins		p	OR-IC
	n	%	n	%		
Avant la grossesse	7	6,3	102	45,9	10^{-7}	0,08[0,03-0,18]
Pendant la grossesse, durée < 4 semaines	81	73	71	32	10^{-7}	5,74[3,37-9,86]
Pendant la grossesse, durée > 4 semaines	23	20,7	49	22,1	0,777	0,92[0,50-1,66]
Total	111	100	222	100		

Tableau XIII: Répartition des patientes selon l'existence d'une anémie biologique.

Anémie biologique taux d'Hb (g/dl)	Cas		Témoins		p	OR-IC
	n	%	n	%		
<8	83	74,8	7	3,2	10^{-7}	91,05[36,61-250,31]
8-10,99	21	18,9	51	22,9	0,396	0,78[0,42-1,42]
≥11	5	4,5	160	72,1	10^{-7}	0,02[0,01-0,05]
Non précisé	2	1,8	4	1,8	-	-
Total	111	100	222	100		

Tableau XIV: Répartition des patientes selon le régime ARV

Régime ARV	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Bithérapie	33	29,7	70	31,5	0,737	0,92[0,54-1,35]
Trithérapie	78	70,3	152	68,5	0,737	1,09[0,65-1,85]
Total	111	100	222	100		

Tableau XV: Répartition des patientes selon les infections opportunistes.

Infections opportunistes	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Oui	43	38,7	24	10,8	10^{-7}	5,22[2,84-9,65]
Non	68	61,3	198	89,2	10^{-7}	0,19[0,10-0,35]
Total	111	100	222	100		

Tableau XVI: Répartition des patientes selon la voie d'accouchement.

Voie d'accouchement	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Voie basse	94	84,7	175	78,8	0,201	1,49[0,78- 2,92]
Voie haute	17	15,3	47	21,2	0,201	0,67[0,34- 1,28]
Total	111	100	222	100		

Tableau XVII: Répartition des Cas selon le poids fœtal.

Poids fœtal (gr)	Cas	
	n	%
1500-2000	13	11,7
2001-2499	98	88,3
Total	111	100

Tableau XVIII: Répartition des patientes selon le sexe des nouveau-nés

Sexe	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Masculin	62	55,9	135	60,8	0,385	0,82[0,50-1,33]
Féminin	49	44,1	87	39,2	0,385	1,23[0,75-1,99]
Total	111	100	222	100		

Tableau XIX: Répartition des patientes selon la taille du nouveau-né

Taille du nouveau-né (cm)	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
47-49	87	78,4	164	73,9	0,368	1,28[0,73-2,31]
50-53	24	21,6	58	26,1	0,368	0,78[0,43-1,38]
Total	111	100	222	100		

Tableau XX: Répartition des patientes selon le périmètre crânien.

Périmètre crânien (cm)	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
31-32	81	73	161	72,5	0,930	1,02[0,60-1,78]
33-34	27	24,3	54	24,3	-	-
≥34	3	2,7	7	3,2	0,820	0,85[0,14-3,83]
Total	111	100	222	100		

Tableau XXI: Répartition des patientes selon le score d'Apgar à la 1^{ère} minute.

Score d'Apgar 1 ^{ère} minute	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
4-7	11	9,9	27	12,2	0,542	0,79[0,34-1,74]
8-10	100	90,1	195	87,8	0,542	1,26[0,58-2,93]
Total	111	100	222	100		

Tableau XXII: Répartition des patientes selon Le score d'Apgar à la 5^{ème} minute

Score d'Apgar 5 ^{ème} minute	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
4-7	5	4,5	11	5	0,856	0,90[0,24- 2,91]
8-10	106	95,5	211	95	0,856	1,11[0,34- 4,16]
Total	111	100	222	100		

Tableau XXIII: Répartition des patientes selon l'ARV à la naissance

ARV à la naissance	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Monothérapie	5	4,5	13	5,8	0,742	0,84[0,23- 2,59]
Bithérapie	78	70,3	160	72,1	0,731	0,90[0,54- 1,57]
Trithérapie	28	25,2	49	22,1	0,520	1,19[0,67- 2,09]
Total	111	100	222	100		

Tableau XXIV: Répartition des patientes selon le mode d'alimentation

Mode d'alimentation	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Artificiel	54	48,6	115	51,8	0,587	0,88[0,54- 1,43]
Maternel	57	51,4	107	48,2	0,587	1,13[0,70- 1,84]
Total	111	100	222	100		

Tableau XXV: Répartition des patientes selon les suites de couches

Mode d'alimentation	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Normale	74	66,7	187	84,2	0,0002	0,37[0,21- 0,66]
Pathologique	37	33,3	35	15,8	0,0002	2,67[1,51- 4,72]
Total	111	100	222	100		

Tableau XXVI: Répartition des patientes selon la nature des complications dans le post-partum

Nature complications post-partum	Cas		Témoins		<i>p</i>	<i>OR-IC</i>
	n	%	n	%		
Hémorragie /anémie	25	67,6	18	51,4	0,162	1,97[0,68- 5,72]
Infection/thrombophlébite	11	29,7	14	40	0,360	0,63[0,21- 1,88]
Eclampsie	1	2,7	3	8,6	0,277	0,30[0,01- 3,96]
Total	37	100	35	100		

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1- ASPECT METHODOLOGIQUE :

Nous avons fait une étude rétro-prospective durant laquelle, nous avons enregistré 9.765 accouchements pour 23 mois dont 431 VIH positifs, 111 ont accouché de nouveau-nés hypotrophiques soit 25,75%. Au cours de cette étude, nous avons rencontré plusieurs difficultés notamment dans la période rétrospective où certains paramètres n'ont pas pu être précisés. Nous n'avons pas pu avoir tous les résultats sérologiques définitifs des nouveau-nés ; ceci s'explique par le fait qu'avant la fin de notre étude plusieurs enfants n'avaient pas atteint 18 mois, âge requis pour les sérologies VIH définitives. Etant fait sur un échantillon représentatif, ce travail nous permet d'évaluer la corrélation qui existe entre le VIH et les petit poids de naissance. Nous signalons cependant que, dans la littérature nous n'avons pas eu beaucoup de documents traitant spécifiquement de l'association VIH et petits poids de naissance.

2- RESULTATS

2.1. La fréquence :

Dans notre série d'étude, le taux de petit poids de naissance est plus élevé chez les femmes séropositives (25,75%) que chez celles séronégatives (21,18%) avec un intervalle de

confiance $p=0,016$. Ceci porte donc à **4,41%** la séroprévalence du VIH chez les Accouchées.

Nos résultats sont en accord avec ceux de RATCHANEE.M et col [50] qui ont défendu l'hypothèse selon laquelle le PPN est significativement lié au statut VIH positif de la mère. Dans une étude faite au Zaïre, KAMENGA.M et col [31] ont trouvé que la prévalence des PPN était doublée chez les femmes infectées par le VIH.

7.2-Profil sociodémographique :

2.2. L'âge :

Notre étude a retrouvé un taux de 75,2% entre 20-34 ans avec un âge moyen de $27,80 \pm 1,39$. Nos résultats s'opposent à ceux de RATCHANEE.M [50] qui pense que l'âge maternel inférieur à 20 ans est significativement associé au petit poids de naissance chez la femme séropositive. Au Cameroun, dans une étude faite sur les facteurs associés au RCIU (en dehors du VIH) à Yaoundé, NGOUFACK.G [60] a trouvé que la majorité (52,6%) des mères avaient moins de 20 ans. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la femme jeune est plus exposée à l'infection à VIH que tout autre groupe de personnes. Nos résultats se rapprochent de ceux obtenus à l'issue de trois études faites au Mali [2, 25,33] et qui ont noté un taux élevé de régime monogamique. DOUMBIA.D [18] par contre a trouvé dans son travail que les patientes appartenaient à un foyer polygame dans 91,46% des cas. KEITA.M.M [9] au

Sénégal, a étudié la fréquence des facteurs de risque de faible poids de naissance dans le district de Guediawaye en 1996. Il a abouti à la conclusion selon laquelle la majorité des mères étaient des célibataires.

2.3-La résidence :

La résidence joue un rôle primordial dans l'accessibilité géographique et peut être même financière à l'infection aux VIH. Ainsi les patientes résidant hors Bamako ont un taux à 9,9% comparativement à celles qui vivent à Bamako qui ont un taux à 90,1% ; soit une différence de 80,2%. La zone hors Bamako avait 80,2% fois plus de chance de ne pas contracter l'infection à VIH. Plus de la moitié des femmes d'étude résidaient à Bamako (90,1%). La même tendance a été observée chez KEITA.M.M [9] (83,5%). Cette dominance de femmes à Bamako pourrait s'expliquer par le fait que toutes ces études ont été effectuées dans le district de Bamako. En accord avec WWW.SIDAVENTURE.NET [1] et KEITA .M.M [9] le lieu de résidence des patientes influe sur la survenue des hypotrophes. En effet les patientes résidant à Bamako bénéficient plus, non seulement de l'effet de la sensibilisation mais aussi de l'accessibilité géographique aux soins.

2.4- Statut matrimonial

Le statut matrimonial de la patiente est un facteur de prolifération de l'infection à VIH ; car le plus souvent l'information de la maladie au VIH n'est pas passée ou prend du retard pour cause de représailles par leurs familles qui considèrent cette maladie comme une malédiction ou comme une infidélité de la part de ces femmes. Ainsi dans les deux groupes (cas et témoins) nous avons une différence statistiquement significative de 86,4 % par conséquent les patientes célibataires avaient 86,4 fois plus de risque de ne pas faire l'infection au VIH.

En outre, ces accouchées mariées manquent de ressource pour assurer le traitement correcte de leurs nouveau-nés à cause de la mise en marge par leurs familles.

2.5-Profession de la femme

Les occupations professionnelles de la patiente peuvent constituer une entrave à l'accès aux soins.

Ainsi, certains ordres professionnels sont très exposés :

- la profession d'aide-ménagère : $p < 10^{-7}$; OR = 14,79 ; IC95% = [6,87-36,37]
- Elève/Étudiante : $p < 0,004$; OR = 1,51 ; IC95% = [0,43-4,99]

- Sans professions : $p < 0,020$; OR = 1,41 ; IC95% = [1,04-1,92]. RATCHANEE.M [50] dans son travail avait abouti aux mêmes conclusions en ce qui concerne les aides ménagères et les sans professions. Cela pourrait s'expliquer par la charge du travail et/ou un manque de moyen financier les empêchant d'aller vers les unités de soins prénataux.

3. Caractéristiques cliniques

3.1-Délai de rupture des membranes :

Le délai de rupture de la poche des eaux a été supérieur à 12H dans 8,4% des cas exposant ainsi l'œuf à l'infection et aussi à une augmentation de risque de transmission au VIH.

La femme enceinte n'ayant pas bénéficié des ARV en cours plus de risque de transmission materno-fœtale : notamment savoir que l'écoulement liquidien sur la grossesse est un signe de danger. Fort de cette méconnaissance, en cas d'écoulement liquidien (RPM) la patiente a tendance à attendre l'apparition des contractions utérines pour se rendre dans une unité de soins obstétricaux.

3.2. Mode d'accouchement

Le mode d'accouchement le plus fréquent a été la voie basse avec 80,5% des cas. Nous avons eu recours à la césarienne chez 18,5% des cas.

En effet une césarienne programmée à membranes intactes et avant le début du travail est désormais établi par plusieurs études de cohortes, et par essai thérapeutique randomisé Européen. Le taux de transmission était de 0,8% en cas de césarienne programmée chez les femmes enceintes traitées par les ARV. En revanche le taux de transmission n'est pas diminué en cas de césarienne en cours de travail ou membranes rompues [39].

4. Pronostic :

4.1. Pronostic maternel :

-Suites de couches et ses complications :

Nous avons fait l'évaluation dans les suites de couches immédiates. Elles étaient simples chez 84,2% des patientes VIH avec une différence statistiquement significative ($p=10^{-3}$; OR=0,37 ; IC=91% = [0,21-0,66]).

Les suites de couches ont été compliquées chez 15,8% des cas avec une différence statistiquement significative ($p=10^{-3}$; OR=2,67 ; IC=93% = [1,51-4,72]).

En effet, en l'absence d'infection opportuniste, les facteurs de risque de la grossesse ne seront pas mis en évidence. Ceci expose la patiente à des risques potentiels de complications au cours de la parturition et/ou dans le post partum.

L'étude effectuée par KEITA.M.M [9] a rapporté 92,7% de patientes ayant présentées des suites de couches compliquées contre 5,8% de suites de couches simples.

Les principales complications observées dans les suites de couches ont été l'anémie, éclampsie, les infections en générale avec respectivement 67,6% ; 29,7% et 2,7%.

5. Répartition selon le type de VIH

Dans notre étude la majeure partie de nos patientes est de VIH type 1 avec 86,5%, tandis que le VIH de type 2 est de 4,5% et avec une minorité de VIH1-2 à 0,9%.

Boucaud O. [3] a rapporté dans son étude 88% de VIH1 contrairement au VIH2 qui était de 6,7% et VIH1-2 qui étaient de 0,5%.

6. Répartition selon le taux de CD4 :

Au cours de notre étude nous avons constaté que le taux de CD4 est un élément important dans la prise en charge des patientes au VIH positifs et au risque de transmission materno-fœtale. Nous avons enregistré 9% des cas ayant un taux de CD4 supérieur à 500mm^3 et 65% au niveau des témoins avec une différence statistique ($P=10^{-7}$ OR=0,05, IC=89% [0,02-0,11]).

Nous avons également enregistré 63,1% des cas ayant un taux de CD4 inférieur à 200mm^3 et 8,6% selon les témoins avec une différence statistique ($P=10^{-7}$ OR=18,24, IC=96% [9,57-35,33]). Cette étude nous fait savoir que plus le taux de CD4 est élevé plus le risque de complication liée au VIH augmente aussi.

7. Répartition selon la charge virale :

Au cours de cette étude nous avons constaté que la charge virale est aussi un élément de surveillance dans la prise en charge des patientes au VIH positifs. Nous avons enregistré 65,5% des cas ayant une charge virale supérieure à 400 copies/ml et 71,2% ont été enregistrés chez les témoins avec une différence statistique ($P=0,313$, OR=0,78, IC=93% [0,47-1,31]). De nombreuses études ont montré que le taux de transmission augmente proportionnellement à cette charge virale maternelle. Cependant, il n'existe pas de seuil au-dessus duquel il y a toujours transmission, ni de seuil en dessous duquel le risque de transmission est nul [7] **DE WALLS**.

Certains auteurs ont suggéré qu'aucun cas de transmission n'aurait lieu lorsque la charge virale maternelle à l'accouchement est inférieure à 500 copies/ml. Pourtant plusieurs cas d'infection ont été rapportés [57].

On ne sait pas encore quel est le risque résiduel de transmission chez la femme enceinte qui présente une charge virale inférieure à 20 copies/ml sous traitement [7].

Les données actuelles ne permettent pas de conclure, mais suggèrent que le risque de transmission est faible si le pic de charge virale a lieu en début de grossesse et élevé s'il a lieu proche de l'accouchement.

Il semble que pour une charge virale équivalente, le risque de transmission soit faible si la mère est sous traitement qu'elle ne l'est pas [7].

8. Répartition selon la période d'instauration du traitement ARV :

Un traitement donné pendant la grossesse avec une durée inférieure à quatre (04) semaines avait un taux de 73% chez les cas et 32% chez les témoins avec une différence statistique ($P=10^{-7}$, OR=5,74, IC=94,7% [3,37-9,86]).

En effet, un traitement donné pendant la grossesse avec une durée supérieure à quatre (04) semaines avait un taux de 20,7% chez les cas et 22,1% chez les témoins avec une différence statistique ($P=0,777$, OR=0,92, IC=0,92% [0,50-1,66]). Après l'accouchement, le traitement ARV se fera en fonction du statut clinique, immunologique et virologique de

la patiente et la prophylaxie des infections opportunistes par le cotrimoxazole envisagée selon les Recommandations nationales [63]. Des traitements courts plus adaptés aux pays en développement ont fait la preuve d'une efficacité, diminuant de moitié le taux de transmission en absence d'allaitement au sein d'un tiers en présence d'un allaitement maternel [3].

9. Pronostic périnatal

9.1. Répartition des accouchements selon le nombre de naissance

L'accouchement mono-fœtal a représenté 97% chez les patientes VIH positifs par contre la gémellité a été retrouvée dans 3% des patientes VIH positifs.

Ces résultats suivent la tendance de la fréquence des grossesses mono-fœtales par rapport aux grossesses multiples.

Les différences statistiques n'étaient pas significatives

($p > 0,05$). MBANZULU.PN [8] a rapporté 97,9%

d'accouchement mono-fœtal chez les patientes VIH positifs et 1,9% d'accouchement gémellaire.

9.2. Répartition des nouveau-nés selon le poids

Les nouveau-nés de poids anormaux (c'est-à-dire compris entre 2001 et 2499 grammes) ont été les plus nombreux avec

83,3% contre 11,7% chez les nouveau-nés de poids anormaux (c'est-à-dire compris entre 1500-2000 grammes). KEITA.M.M [9] a rapporté 85% des nouveau-nés de poids inférieur à 2500g et 22,3% de poids de naissance inférieur à 2000 grammes.

9.3. Score d'Apgar :

La majorité des nouveau-nés dans notre série avaient un score d'Apgar ≥ 8 à la première minute ; ils ont constitué respectivement 90,1% chez les cas contre 87,8% chez les témoins ($p=0,542$; $OR=1,26$; $IC96\% = [0,58-2,93]$) avec une différence statistiquement significative.

Les nouveau-nés en état de mort apparent et les souffrances néonatales ont représenté respectivement : 9,9% chez les cas contre 12,2% chez les témoins ($p=0,542$; $OR=0,79$; $IC 95\% = [1,92-3,18]$) ; 4,5% chez les cas contre 5% chez les témoins ($p=0,856$; $OR=0,90$; $IC95\% = [0,24-2,91]$). Dans ces deux cas les différences statistiques observées étaient significatives. L'étude effectuée au service de gynécologie obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré par MBANZULU.PN [8] a rapporté respectivement 25,6% de nouveau-nés ayant un score d'Apgar ≥ 8 ; 37,5% de nouveau-nés avec score d'Apgar < 8 et 36,9% de mort-nés (Apgar=0). Ce score d'Apgar mauvais par rapport à

notre série est lié à l'évacuation sanitaire et l'état des membranes à l'admission ainsi que le délai de rupture de la poche des eaux qui peuvent majorer la mortalité et la morbidité périnatale par un retard dans la prise en charge des urgences obstétricales.

9.4. Causes de référence des nouveau-nés

Nous avons référé 100% des nouveau-nés issus des patientes au VIH positifs en néonatalogie.

Les causes de référence des nouveau-nés en néonatalogie ont été dominées par la mère VIH positifs le faible poids de naissance, la rupture prématurée des membranes, prématurité et la souffrance néonatale.

Cette grande différence de taux de référence en néonatalogie est due au cadre d'étude mais également à l'insuffisance des néonatalogistes au CSRéf CV.

10. Suivi de la grossesse :

Le suivi prénatal indépendamment du VIH est important pour dépister certaines grossesses à risque et certaines pathologies pouvant compliquer le pronostic maternel et foetal. Dans le contexte du VIH, la CPN permet d'évaluer l'état maternel au plan virologique et immunologique, de mieux apprécier certaines

pathologies, en particulier les infections, de discuter de la voie d'accouchement en fonction de la valeur de la charge virale, d'aborder la question de l'alimentation du futur nouveau né et de son suivi.

La plupart des études faites dans nos pays et en particulier au Mali [5,19] notent une prédominance du VIH. Plus de 9 patientes séropositives sur 10 (94,58%) ayant accouché de PPN ont fait au moins une CPN. Dans notre étude 79,27% ont fait une consultation prénatale. Ces résultats nous permettent d'affirmer que la survenue de PPN chez les femmes VIH positifs n'est pas liée au nombre de CPN. Ces résultats s'opposent à ceux de BALAKA B [3] qui a trouvé que la grande majorité des patientes avaient fait au moins 4 CPN et DOUMBIA [18] chez qui 8 patientes sur 10 ont fait au moins 4 CPN. Les CPN quoique réalisées dans des proportions diverses chez nos patientes ont permis de relever un certain nombre de pathologies associées à la grossesse.

En effet, près de la moitié de nos patientes ayant accouché de PPN ont présenté des pathologies au cours de leur grossesse. Certaines d'entre elles ont pu

être responsables d'accouchements prématurés ou d'hypotrophie. Il s'agit, en plus de pathologies liées au VIH, des infections cervico-vaginales, le paludisme, des pneumopathies banales et l'infection urinaire. Ces résultats permettent d'affirmer que l'apparition des infections sont responsables de la survenue des PPN chez nos patientes.

11. Accouchement :

Le suivi de nos patientes a abouti dans environ 9 cas sur 10 (patientes ayant accouché de PPN). Le taux de mort-nés est 4 fois plus élevé chez les patientes

Séropositives ayant donné naissance à des nouveau-nés avec petits poids. Indépendamment du VIH, nous pouvons affirmer que le PPN est fortement corrélé aux mort-nés. Nos patientes ont dans la plupart des cas accouché par voie basse.

Cette tendance est observée dans les études déjà faites dans le service de Gynéco obstétrique dans le cadre de la PTME [6,18].

Les nouveau-nés issus des accouchements étaient, sans qu'on puisse l'expliquer, de sexes masculins, dans plus de la moitié des cas. Nos résultats sont différents

de ceux de KAMINSKI.M [32] qui dans une étude faite aux Etats-Unis sur le poids de naissance et la séropositivité VIH de la mère, avait une prédominance de nouveau-nés de sexes féminin.

Dans notre étude 63,1% des accouchements étaient des accouchements prématurés. Aussi pouvons-nous noter que la proportion de grossesses non à terme est plus élevée chez les patientes séropositives ayant accouché de PPN. La grande majorité des nouveau-nés ayant un PPN ont eu un score d'Apgar supérieur ou égal à huit(8) à la première minute de vie et 82,9% avait un Apgar supérieur ou égal à huit (8) à la cinquième minute de vie. La taille de naissance a été dans 67,5% des cas inférieure à 47cm chez nos cas et KAMENGA.M et INRS [32-28] ont démontré que bien que le VIH soit un facteur de PPN, il n'affecte pas les autres indices de croissance foetale que sont le périmètre crânien et la taille.

Ces pourcentages se justifient par le fait que nos patientes ont bénéficié d'un counseling en alimentation à l'inclusion et à l'approche du terme de la grossesse.

La bithérapie (NVP+ AZT) a été instituée chez 52,4% des nouveaux nés.

Le taux de transmission du VIH a été de 2,7% chez les enfants nés avec un petit poids de naissance.

CONCLUSION

Nous avons mené cette étude pendant deux ans, c'est une étude comparative rétrospective transversale dont le but a été d'apprécier la relation qui existe entre le petit poids de naissance et le VIH dans notre service.

Notre groupe témoin était constitué des patientes n'ayant pas le VIH et ayant accouché au même moment que les cas avec un nouveau-né de poids supérieur à 2500g.

Au terme de notre travail, nous pouvons affirmer que dans notre service le taux de petit de naissance est plus élevé chez les femmes séropositives en particulier celles présentant des infections opportunistes.

RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude nous formulons les recommandations suivantes :

1. A la population :

- Faire suivre les grossesses dès leur début et de façon régulière.
- Se faire dépister systématiquement pour connaître le statut sérologique spécifique lors des visites prénuptiales.
- Accoucher en milieu spécialisé.
- Respecter le calendrier de suivi des enfants nés de mères VIH.

2. Au personnel de la santé :

- Faire une proposition systématique du test VIH au cours de la première consultation prénatale.
- Sensibiliser, informer, éduquer la population sur une hygiène de vie de la femme séropositive enceinte lors des CPN et des causeries.
- Faire l'accouchement des femmes séropositives selon les normes.
- Adresser les enfants nés de mères VIH positifs dans un service adapté pour leur suivi jusqu'à 18 mois au moins.

3. Aux autorités sanitaires :

- Assurer une supervision formative des sites PTME.

- Doter les services de prise en charge des patientes VIH positif de consommables et moyens de protection.
- Assurer la disponibilité de substitut de lait pour les nouveau-nés.

REFERENCES

- 1- **www.sidaventure.net.** Etude de la prévalence des maladies sexuellement transmissibles et de l'infection à VIH au Mali. Bamako, Août 1995.
- 2 - **Enquête démographique et de santé Mali:** EDSV Mali 2012-2013.
- 3-**BALAKA B , A D , AGBERE E , KPEMISSI K , KESSI ,ASSIMADI :** Evolution de la mortalité néonatale précoce en dix ans,(1981-1983;1991-1992) au CHU de Lomé:quelle politique de la santé néonatale pour demain?.
- 4-Bouchaud O, Fourninet A Niyongabo T. Particularité de l'infection VIH en zone tropicale. Doin Edit 2001.
- 5-Fawzi w w, Msmanga GI, Spiegelman D et Al. Randomised trial of effect of vitamin supplements on pregnancy out comes and T cell counts in HIV1 infected women in Tanzania. Lancet 2002;351:1477-82
- 6-**Gold.F** Abrégé de néonatalogie Fœtus et nouveau-nés de faible poids. Biologie et médecine. 1ère Ed. Paris : Masson, 1993, 227 pages.
- 7-**HANSEN-HOENIG (D) , P. De WALS** Prématurité, hypotrophie et mortalité perinatale au Grand Duché de Luxembourg 1980-1982 Arch.Fr.Peditr.1987, 44 :611-4.
- 8-**MBANZULU. PN , L TONA, W NEKWEI, M KISILE, M MAKENGO, T BAKAMBILA, E MAMBU** Traitement du paludisme de la femme enceinte à kinshasa (RDC). Rev Fr Gyn-Obst, 2008 ; 93(6) :433-437.
- 9-**KEITA.M.M.** Les nouveaux nés de petit poids de naissance à Bamako : devenir immédiat Publ.Méd.Afr.1992, 11-16.
- 10-**TALL.F.R , T. PRAGUCK , A. ROISIN , S. KONFE , B.NACRO, A.TRAORE** Facteurs de risque d'accouchement prématuré dans l'Ouest

du Burkina-Faso: étude cas témoin. Pédiatrie en Afrique 2009, (5), 15-21.

11-Cellule de coordination du comité sectoriel de lutte contre le VIH/SIDA:

Politique et protocole de prise en charge antirétrovirale du VIH/SIDA. Bamako Janvier 2006.

12- Cellule de coordination du comité sectoriel de lutte contre le VIH/SIDA:

Protocole de counseling en matière de VIH/SIDA à l'intention des prestataires. Août 2006.

13- CPS/MS , DNIS/MPAT, Demographic and health surveys (EDS-IV) ORC Macro

International Inc Calverton Maryland USA:

Rapport préliminaire Mali 2006. Avril 2007.

14- Colson P.

<http://www.cisih.ap.hm.fr/pages/virus.html>

Le virus consulté le 24/07/07

15- Connon E. M , Sperling R , S Gelber et al.

Reduction of maternal to of maternal infant transmission of Human Immunodeficiency virus type 1with zidovudine treatment.

16- Delfraissy J.F.

Rapport 2002.

Prise en charge des personnes infectées par de VIH/SIDA

Médecine-Sciences Flammarion. 384 P.

17- Diouf A , Avril Badji A , Cissé M.L , Bouaicha K , Souo F , Cissé Gomez

Gueye Dleye , Ly Thiam T , Moreau J.C.

Prévention de la transmission mère enfant du VIH en milieu hospitalier à Dakar,

Sénégal. SAGO 2005; 1: 44.

18- Doumbia D.

Séroprévalence du VIH dans le service de Gynéco Obstétrique de l'Hôpital Gabriel

Touré. Thèse de Médecine, Bamako 2008. 121 :117

19- Dumont M , Maguez M.

Etude des facteurs étiologiques de l'hypotrophie fœtale. A propos de 600

Observations.

J. GynécoObstét. Biol. Reprod. 1985, 14 (4) :439-438

20- Frus H , Gromo E , Nyazema N , Ndhlovu P , Krarup H , Koestel P. and

Michaelsen K. F

Effect of multimicronutrient supplementation on gestational length and birth size: a

Randomized, placebo-controlled, doubled-blind effectiveness trial in Zimbabwe

www.ajcn.org at Univ de Montreal Biblio/Acq/periodiques on December 9, 2006

21- Furelaud G. et Paurie B.

Le virus du SIDA

<http://www.snv.jussieu.fr/vie/dossiers/SIDA/2struct.htm> consulté le 24/07/2007

22- Gandemer V.

L'infection à VIH de l'enfant

Cours de Pédiatrie

Université de Rennes Mars 2000

23-Girard P.M , Katlama Chr , Pialoux G.

VIH 6e édition, 2004. Doin, 2003 P 635.

24- Gold F.

Abrégé de néonatalogie

Foetus et nouveau nés de faible poids.

Biologie et médecine. 1ère Ed. Paris : Masson, 1993, 227 pages.

25-Guindo A

Etude de la prévalence des principaux agents pathogènes responsables de

MST/SIDA dans une population de femmes en âge de procréer dans le centre de

Santé de la commune II du district de Bamako.

Thèse Pharmacie, Bamako 1994; 3: 147.

26- Institut de Médecine et d'Epidémiologie Appliquée- Fondation Internationale Léon Mba

Faculté de Médecine Xavier-Bichat

Mémento thérapeutique du VIH /SIDA en Afrique

27- Institut Canadien de la santé infantile

Petit poids à la naissance : La santé des enfants au Canada

www.cich.ca consulté le 11/6/08.

28- INRS:

Surveillance sentinelle du VIH chez les femmes enceintes. Fin

Décembre (2002,

2003, 2005, 2006)

29-Joann Schulte , DO, MPH , Kenn Domiguez , MD, MPH, Thomas Sukalac,

Beverly Bohannon , MS, BSN, Mary Glenn Fowler, MD for the Pediatric

Spectrum

Of HIV disease Consortium

Declines of Low Birth Weight and Preterm Birth among infants who were born to HIV infected

Women during an era of increased use of maternal antiretroviral drugs: Pediatric spectrum of HIV disease, 1989-2004

30-Kaboré P , Potuliege C , Sanou H , Bawhere P , Dramaus M ,
Croissance fondamentale et survie des enfants de petits poids de naissance en

Milieu rural Africain (Burkina Faso)

Copyright 2007 INIST-CNRS

31-Kamenga M , Manzila T, Behets F , Oxtoby M, Brown C, Sulu M, Nelson AM,

Edidi B, Batter V, Davachi F, International Conferences of AIDS REGISTERED MAIL

Maternal HIV infection and other sexually transmitted disease and low birth weight in

Zairian children

International Conference on AIDS.1991 Jun 16-21(abstract no.W.C.3244)

32-Kaminski M.

Poids de naissance et séropositivité de la mère

Petits poids de naissance chez les nouveaux nés de mères Revue critique de l'actualité scientifique internationale sur le VIH et les virus des Hépatites.

Num.54-Avril 97

33- Kattrra N. M

Etude de la prévalence des MST/VIH et des facteurs de risque de l'infection par le VIH chez les femmes enceintes dans les régions de Koulikoro, Sikasso et Mopti en

République du Mali Thèse Pharmacie, Bamako, 1999; 60:96.

34- SANOGO.M.M.

Les nouveaux nés de petit poids de naissance à Bamako : devenir immédiat

Publ.Méd.Afr.1992, 11-16

35- Laugier I , Gold F.

Abrégé de Néonatalogie.

Masson 1 ère édition 262 pages.

36- Maillard C.

La santé de nos enfants Fevr.2004

www.cich.ca consulté le 11/6/08.

37- Martin R , Boyer P , Hammill H , Peavy H , Platzker A , Settlege R , Shah A

Sperling G, Tuomala R, Wu M.

Incidence of premature birth and neonatal respiratory disease in infants of HIV positive mother

INIST-CNRS, Cote INIST/2061, 35400007727838.014

38- Michel L. Dreyfus, Gernard I. Msamanga, Donna Spiegelman, David J.

Hunter, Ernest J.N. Urassa, Ellen Hertzmark and Wafaie, W. Fawsi

Determinant of Low birth weight among HIV-infected pregnant women in Tanzania.

American Journal of Clinical Nutrition, vol.74, No.6, 814-826, December 2001

39- Nemsy D.

Etude des effets toxiques des antirétroviraux chez les femmes enceintes séropositives dans le service de Gynécologie du Centre Hospitalier et Universitaire

Gabriel Touré de Bamako. Thèse de Pharmacie 2008. 96:90

40- Nzingoula, H.F. Mayendo, A.Loumougnou

Petits poids de naissance : A propos de 2000 cas colligés dans la maternité de

Brazzaville.

Pédiatrie en Afrique, 1992, 2, 9-13

41-OMS-Aide mémoire 10

Femmes et VIH

Transmission de la mère à l'enfant P.3-8

42-Organisation Mondiale de Santé.

Initiative VIH / SIDA et infections sexuellement transmissibles.

Sécurité et efficacité des traitements antirétroviraux chez l'adulte.

43-ONU/SIDA

Le point de l'épidémie du SIDA. Décembre 2000 P.1-70

44-ONU/SIDA

Le point de l'épidémie du SIDA.ONUSIDA.12/2007.

45-ONU/SIDA

Le point sur l'épidémie mondiale du SIDA. Décembre 2004 P.1-78

46- ONU/SIDA

Rapport sur l'épidémie mondiale du SIDA 2004.P 12-127

47-Policy Project USAID

VIH / SIDA au Mali 00.2002.P3

48-Rambaud P.

Néonatalogie à l'internat

Prématurité et hypotrophie à la naissance (épidémiologie, causes et prévention)

CHU de Grenoble

Http : www-sante .ujf-grenoble.fr/SANTE/neonat/PREHYPNNE/prehypnntext.html
Consulté le 01/12/2013

49-Ruilan Wei PhD, Bernard I. Msamaga MD ScD, Donna Spiegelman Sc, Ellen

Hentzmank MS, Ana Baylin Md Dr Ph

Association between low weight and mortality in children born to human Immunodeficiency virus 1-infected mothers in Tanzania.

The Pediatric Infectious Disease Journal. Volume 23, Number 6, June 2004

50-Ratchanee M, Pattara S, F. P. Schelp, Fiji M. and Hideki Y.

Low birth weight infants born to HIV-seropositive mothers and HIV-seronegative mother in Chian Rai Thailand

Vol 39 No.2 March 2008

51-Renaud M.C.

Sémiologie et observation médicale

Medline Editions Estem. 371pages

52-Roger H.

SIDA et grossesse 123, bd Port-Royal, 75014 Paris

53-Safarti R, Pierre S.F.

Prématurité et hypotrophie à la naissance (épidémiologie, Causes et prévention)

Service de Gynécologie Obstétrique.CHU de Poitiers

54- Sanou I, Traoré A, Kam K.L, Ye D, Koueta K, Dao L, Zeba B, Sawadogo

S.A.

Morbidité et mortalité néonatale au centre hospitalier national yalgado-ouédraogo de Ouagadougou (Burkina Faso) de 1993-1997.

Burkina Méd.1998, n°1, 18-22.

55- Sengha P, M.Ayanda H. F, Djouob S, Malonga H.

Faible poids de naissance à Brazzaville : facteurs déterminants, pronostic immédiat.

Pub. Med. Afr. 1989, 102, 20-24

56-Shu'wa F.

Morbidité et mortalité des petits poids de naissance à terme dans l'unité de réanimation néonatalogie du service de Pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré Thèse de Médecine 2006.58.226

57-Sperling R, Shapiro D, Coomb R et al

Maternal viral load, zidovudine treatment and the risk of transmission of human Immunodeficiency virus type 1 from mother to infant.

N.Engel.I Med.1996; 335; 62-9

58- Tall.F.R, T. Praguck, A. Roisin, S. Konfe, B.Nacro, A.Traoré

Facteurs de risque d'accouchement prématuré dans l'Ouest du Burkina-Faso: étude cas témoin.

Pédiatrie en Afrique : 1992, (5), 15-21.

59- Tietche F, Koki Ndomba P, Kago I, Angaye, Yap Yar J Doumbé P., Mbonda E, Tetanye E, Mbede J.

Facteur de mortalité des nouveaux nés de petit poids de naissance à l'hôpital central de Yaoundé Ann. Pédiatrie. (Paris), 1994, 4 (41)

60- Ngoufack G, Kago I, Mbonda E, Leké R.I

Facteurs étiologiques associés au retard de croissance intra-utérine. Yaoundé (Cameroun) : Etude préliminaire

Médecine d'Afrique Noire. 1998 ; 45 ;(6) :377-380

61- Traoré H. A.

Cinétique des antis –corps VIH chez les enfants nés de mères séropositives à l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse de Médecine, Bamako 2006. 114 :208

FICHE D'ENQUETE

Renseignement sur la femme

Q01- Age en année /...../

Q02 niveau d'instruction /...../

1=non scolarisée

2=primaire

3=secondaire

4=supérieur

5=medersa

6=autres

Q03 profession /...../

1=Enseignante

2=juriste

3=économiste

4=élève / étudiante

5=vendeuse/commerçante

6=ménagère

7=autres

Q04 statut matrimonial /...../

1=célibataire

2=mariée

4=divorcée

5=veuve

Q05 Régime matrimonial

1=monogamie

2=polygamie

Antécédents médicaux

Q06 Asthme /...../

1=oui

2=non

Q07 HTA /...../

1=oui

2=non

Q08 Drépanocytose/...../

1=oui

2=non

Q09 Diabète /...../

1=oui

2=non

Q10 Hépatite B ou C /...../

1= oui, laquelle

2=non

Antécédents chirurgicaux

Q11 Césarienne /...../

1=oui

2=non

Q12 Appendicectomie /...../

1=oui

2=non

Q13 Cure de prolapsus /...../

1=oui

2=non

Q14 Kystectomie /...../

1=oui

2=non

Q15 Myomectomie /...../

1=oui

2=non

3=autres

Antécédents gynécologiques

Q16 Age ménarche (en année) /...../

Q17 Age aux premiers rapports sexuels (en année) /...../

Q18 Leucorrhées /...../

1=oui

2=non

Q19 Ulcération/Plaie génitale /...../

1=oui

2=non

Q20 Prurit vulvaire /...../

1=oui

2=non

Q21 Brulures/Douleurs à la miction /...../

1=oui

2=non

Q22 Douleurs pelvienne /...../

1=oui

2=non

Q23 Notion de contraception

1=oui, laquelle

2=non

Q24 Contraception actuelle

1=oui, laquelle

2=non

Antécédents obstétricaux

Q25 Gestité /...../

1= 1

2= 2-3

3≥4

Q26 Parité /...../

1= 1

2= 2-3

3≥4

Q27 Enfants vivants /...../

1= 0

2= 1-3

3≥4

Q28 Enfants décédés /...../

1=0

2=1-3

3≥4

Q29 Antécédent(s) d'hypotrophie(s) fœtale /...../

1= si oui, préciser le rang de la grossesse.....

Q30 Avortement spontané /...../

1=0

2=1-4

3=>4

Q31 Avortement provoqué /...../

1=0

2=1-4

3=>4

Q32 ATCD de mort-né frais/...../

1=oui,

2=non

Q33 ATCD de mort-né macéré/...../

1=ooui,

2=non

Histoire de la grossesse

Q34 Age gestationnel ce jour \geq 37 SA /...../

1=selon la date des dernières règles

2=selon une échographie précoce

3=autres (à préciser)

Q35 CPN /...../

1=ooui,

2=non

Q36 Nombre de CPN /...../

1= 0,

2= 1-3,

3= \geq 4

Q37 Lieu de CPN /...../

1= CSREF CV,

2= Autres (.....)

Q38 VAT /...../

1=ooui,

2=non

Q39 Sérologie toxoplasmose IgG /...../

1=positive,

2=négative,

3=non fait

Q40 Sérologie toxoplasmose IgM/...../

1=positive,

2=négative,

3=non fait

Q41 Sérologie rubéole IgG /...../

1=positive,

2=négative,

3=non fait

Q42 Sérologie rubéole IgM /...../

1=positive,

2=négative,

3=non fait

Q43 Notion de complication au cours de la grossesse/...../

1=*oui*

2=*non*

Si oui laquelle

Motif d'hospitalisation

Lieu d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation

Q44 Etat général selon la classification de l'OMS du sida/...../

1=*stade I*

2=*stade II*

3=*stade III*

4=*stade IV*

Q45 Poids(en kilogramme)/...../

Q46 Taille(en mètre) /...../

Q47 Présence de maladie opportuniste /...../

1=*oui*

2=*non*

Si oui laquelle

Q48 Séropositive avant la grossesse/...../

1=*oui*

2=*non*

Q49 Séropositive au cours de la grossesse/...../

1=*oui*

2=*non*

Si oui préciser la durée du traitement : < 4 semaines d'aménorrhée
≥ 4 semaines d'aménorrhée

Q50 Molécules utilisées avec la grossesse/...../

.....

Q51 A quel âge gestationnel à t-elle commencé la prise d'ARV ?.....

Q52 Changement de schéma thérapeutique/...../

Si oui lequel.....

Q53 Effets secondaires liés au traitement /...../

1=oui 2= non

Si oui

préciser.....

Q54 Observance du traitement/...../

1=bonne observance

2=mauvaise observance

Si mauvaise observance pourquoi ?

.....

.

Q55 Complications liées au traitement.....

Q56 Réalisation de bilans biologiques/...../

1= dernière Numération formule sanguine

1-1=La date.....

2= dernier Taux de CD4

2-2=La date.....

3=dernière charge virale

3-3=La date.....

Q57 Préciser la date de la charge virale

.....

Histoire de l'accouchement

Q58 Mode d'admission

1= venue d'elle même

2=évacuée

Q59 Motif d'évacuation

1=contractions utérine douloureuses

2=sans motif

3=métrorragies

4=rupture prématurée des membranes

5= dilatation stationnaire

6= défaut d'engagement

7= autres.....

Q60 Age gestationnel /...../

1= ≥ 37 semaines d'aménorrhée

Q61 Rupture des membranes /...../

1=prématurée

1-1 < à 6 heures

1-2 6 – 12 heures

1-3 > 12 heures

2=Spontanée

3= artificielle

3-1 motifs de la rupture artificielle.....

Q62 Type d'accouchement /...../

1= voie basse simple

2=voie basse opératoire (ventouse, forceps)

3=césarienne

Q63 Délivrance /...../

1=artificielle

2=active

3=naturelle

Q64 Suites de couche //

1=compliquée

1-1=nature de la complication.....

2=non compliquée

Nouveau – né

Q65 Sexe/...../

1=masculin

2=féminin

Q66 Score d'Apgar

1=0

2=1 -7

3= ≥ 8

Q67 Poids /...../

1= $< 2500g$

2=2500-3999g

3= $\geq 4000g$

Q68 Taille/...../

1=47cm

2= $> 47cm$

Q69 Réanimé /...../

1=oui

2=non

Q70 Mode d'allaitement //

1=maternel

2=artificiel

3=mixte

Q71 Retard à l'administration des ARV chez le nouveau- né

1=oui

Si oui pourquoi.....

2=non

Q72 Etat de la mère et du nouveau-né

1= à J2 après l'accouchement

2=à J5 après

l'accouchement.....

3= à J7après

l'accouchement.....

4=à J28 après l'accouchement.....

Fiche signalitique

Titre de la thèse : Virus de l'immunodéficience Humaine (VIH) et Retard de Croissance Intra-utérine au Centre de Santé de Référence de la commune V-Bamako.

Auteur : Mr Diarra Yacouba Zoumana

Année de soutenance : 2014-2015

Pays de soutenance : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Secteur d'intérêt : Gynéco-Obstétrique CSREF CV

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'odontostomatologique.

Email : Diarby20@yahoo.fr

Résumé :

Il s'agit d'une étude rétrospective transversale et analytique réalisée dans le service Gynéco-obstétrique du csref cv de janvier 2012 à décembre 2013.

Le but a été d'étudier la corrélation qui existe entre le VIH et le petit poids de naissance chez les femmes séropositives dans notre service. Parmi les 431 patientes qui ont constitué notre échantillon 320 femmes ont été séropositives et ont accouché de poids normal à terme, 111 séropositives au VIH ayant accouché de petit poids de naissance .

Au terme de notre travail nous pouvons affirmer que dans notre service le taux de petit poids de naissance est plus élevé chez les femmes séropositives (20,94%) que chez les femmes séronégatives (16,45%). Le VIH1 représente 86,5% des cas et 55,1% de nos patientes ont eu un taux de CD4 inférieur à 350 cel/m.

Au total 89 patientes sur 111 soit 8,18% étaient sous traitement ARV, parmi elles 71,2% étaient sur trithérapie.

Nous pouvons affirmer aux vues de nos résultats que le RCIU est plus fréquente chez les femmes séropositives en particulier celles présentant des infections opportunistes.

Mots clés : VIH, RCIU, petits poids de naissance

SERMENT D'HYPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

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

Je le jure !