

ANNALES DE LA SOGGO

SOCIETE GUINEENNE DE GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE

Semestriel ■ Volume 6 ■ N° 16 (2011)



(GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE, REPRODUCTION HUMAINE)

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ AFRICAINE DES GYNÉCOLOGUES OBSTÉTRICIENS (SAGO)
ET DE LA FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE GYNÉCOLOGIE OBSTÉTRIQUE (FIGO)

Directeur de publication

Mamadou Saliou Diallo

Rédacteur en chef

Namory Keita

Rédacteur en chef adjoint

Telly Sy

Comité de parrainage

Ministre de l'ESRS

Ministre de la Santé

Recteur Université de Conakry

Doyen FMPOS

M Kabba Bah

M Kader

P Diallo

E Alihonou

F Diadhio

MK Bohoussou

C Welfens Ekra

M M Sall (CAMES)

A Gouazé (CIDMEF)

G Osagie (Nigeria)

Comité de rédaction

MS Diallo

N Keita

MD Baldé

Y Hyjazi

FB Diallo,

F Traoré (Pharmacologie)

T Sy

AB Diallo

Y Diallo

M Cissé (Dermatologie)

M Doukouré (Pédopsychiatrie)

ML Kaba (Néphrologie)

OR Bah (Urologie)

NM Baldé (Endocrinologie)

A Touré (Chirurgie Générale)

LM Camara (Pneumo-phtisiologie)

Comité de lecture

E Alihonou (Cotonou)

K Akpadza (Lomé)

M A Baldé (Pharmacologie)

G Body (Tours)

M B Diallo (Urologie)

M D Baldé (Conakry)

N D Camara (Chirurgie)

CT Cissé (Dakar)

A B Diallo (Conakry)

F B Diallo (Conakry)

M S Diallo (Conakry)

A Dolo (Bamako)

A Fournier (Angers)

Y Hyjazi (Conakry)

N Keita (Conakry)

YR Abauleth (Abidjan)

M Koulibaly (Conakry)

J Lankoande (Ouagadougou)

Lekey (Yaoundé)

JF Meye (Libreville)

JC Moreau (Dakar)

O Ndiaye (Dakar)

RX Perrin (Cotonou)

F Traoré (Conakry)

Recommandations aux auteurs

La revue Annales de la SOGGO est une revue spécialisée qui publie des articles originaux, des éditoriaux, des mises au point, des cas cliniques et des résumés de thèse dans les domaines de la gynécologie obstétrique et de reproduction humaine.

Conditions générales de publication

Les articles n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les manuscrits des articles originaux ne doivent avoir fait l'objet d'aucune publication antérieure ni être en cours de publication dans une autre revue. Les manuscrits doivent être dactylographiés en double interligne, de police de caractère 12 minimum, style Times New Roman, 25 lignes par page maximum, le mode justifié, papier blanc recto seulement et adressés en deux exemplaires et une version électronique sur CD, disquette ou par email à la rédaction aux adresses suivantes :

1. Professeur Namory Keita

Maternité Donka CHU de Conakry

BP : 921 Conakry (Rép. de Guinée)

Tel. : (224) 64 45 79 50

Email : namoryk52@yahoo.fr

2. Professeur Agrégé Telly Sy

Maternité Ignace Deen CHU de Conakry

BP : 1478 Conakry (Rép. de Guinée)

Tel. : (224) 60 21 70 86 ; (224) 64 23 37 30

Email : [syttelly@yahoo.fr](mailto:sytelly@yahoo.fr)

Tous les manuscrits sont adressés pour avis de façon anonyme à deux lecteurs. Une fois acceptés les articles corrigés doivent être accompagnés des frais de correspondance et de rédaction qui s'élèvent à 25.000 F CFA.

Présentation des textes

La disposition du manuscrit d'un article originale est la suivante : titre (avec auteurs et adresse), résumé (en français et en anglais), introduction, matériel et méthodes, résultats, discussion, références, tableaux et figure. La longueur des manuscrits ne doit pas dépasser, références non comprises 12 pages pour les articles originaux, 4 pages pour les cas cliniques et mises au point.

Toutes les pages seront numérotées à l'exception de la page des titres et des résumés.

- Page de titre : elle comporte :
 - Un titre concis, précis et traduit en anglais
 - Les noms et initiales des prénoms des auteurs
 - L'adresse complète du centre dans lequel le travail a été effectué
 - L'adresse complète de l'auteur à qui les correspondances doivent être adressées
 - Résumé : le résumé de 250 mots en français et en anglais figure après la page des titres sur des pages distinctes avec le titre sans le nom des auteurs. Le résumé doit comporter de manière succincte le but, la méthodologie, les principaux résultats et la conclusion.
 - Références : les références sont numérotées selon l'ordre de leur appel dans le texte. Leur nombre ne doit pas dépasser 20 pour les articles originaux, 10 pour les cas cliniques et 30 pour les mises à jour. Elles doivent indiquer les noms de tous les auteurs si leur nombre ne dépasse pas six, au-delà, il faut indiquer les 3 premiers suivis de la mention et al.. Les abréviations des titres des journaux doivent être celles qui sont trouvées dans l'Index Medicus, par exemple :
 - Pour une revue:
1. Sy T, Diallo AB, Diallo Y. et al. : Les évacuations obstétricales : aspects épidémiologiques, pronostiques et économiques à la Clinique Gynécologique et

Obstétricales du CHU Ignace DEEN. *Journal de la SAGO* 2002; 3(2): 7- 11

- Pour une contribution à un livre:
2. Berland M. Un état de choc en début de travail : conduite à tenir. In : LANSAC J, BODY G : Pratique de l'accouchement. Paris. SIMEP. 2^{ème} éd. 1992 : 218- 225
 - Pour un livre:
 3. Lansac J, Body G. Pratique de l'accouchement. Paris. SIMEP. 2^{ème} éd. 1992 : 349.
 - Pour une thèse:
 4. Bah A . Les évacuations obstétricales : aspects épidémiologiques et pronostic à la clinique de gynécologie obstétrique du CHU Ignace Deen. Thèse méd, Univ Conakry 2001; 032/03 04 : 165p
- Tableaux, figure et légendes : leur nombre doit être réduit au strict minimum nécessaire à la compréhension du texte. Les tableaux seront numérotés en chiffres romains et les figures en chiffres arabes. Ils doivent être appelés dans le texte.

Après acceptation définitive de l'article, des modifications mineures portant sur le style et les illustrations pourront être apportées par le comité de rédaction sans consulter l'auteur afin d'accélérer la parution dudit article.

Le comité de rédaction

SOMMAIRE

ARTICLES ORIGINAUX

Sexualité et maternité précoces à Bangui (RCA)

Serdouma E, Gody C, Koffi A, Gondo D, Fongbia J P, Moussa E C, Sepou A.....1 - 4

La césarienne avant terme : à propos de 104 cas colligés a la maternité du CHU de Cocody.

Kouakou F, Adjoby R, Loue V, Kouame A, Konan J, Angoi V, Effoh N, Gondo D.....5 - 8

Pronostic des accouchements par le siège au CHU Gabriel Touré

Traore Y, Teguede I, Dicko Traore F, Mounkoro N, Thera T, Djire My, Diallo A, Sissoko A, Bagayoko M, Traoré B, Sandjo Ofd, Dolo T, Kone M, Traore M, Dolo A.....9 - 13

Pronostic materno-fœtal de l'éclampsie à la maternité du CHU de Cocody

N'guessan K., Adjoby R., Mian B, Loue V, Angoi V, Gondo D, Koffi A, Konan J, Kramo F, Abauleth R., Kouakou F.....14 - 17

Bilan de 164 laparoscopies gynécologiques effectuées dans 3 centres hospitaliers à Abidjan

Guié P, Djahan L, Bohoussou E, Saki C, Blegolé, Sidibé A.....18 - 21

Indications, accessibilité, acceptabilité et pronostic de l'avortement médicamenteux aux centres hospitaliers universitaires Yalgado Ouedraogo et Sourou Sanou.

Millogo/Traore TFD, Akotionga M, Sanou SYG.....22 - 27

Les fistules vésico-vaginales à Kankan en Guinée : analyse de 56 cas

Bah I, Diallo AB, Sy T, Bah OR, Kante D, Guirassy S, Diallo A, Conde H, Keita F, Diallo MB.....28 - 31

Lésions génito-anales traumatiques (LGAT) au cours des agressions sexuelles : étude rétrospective de 69 cas.

Kouakou F, K Nguessan, Loué V, Mian B, Gondo D, Adjoby R, Kouamé A, Koimé H, Alla H.....32 - 36

Récidives après promontofixation par voie coelioscopique : mécanismes des Récidives à propos de 4 cas.

Mbaye M, Moreira PM, Gueye SMK, Foulot H, Moreau JC.....37 - 41

Estimations clinique et échographique du poids de naissance au cours du travail d'accouchement. A propos de 150 cas, colligés au service de gynécologie et d'obstétrique du CHU Yalgado Ouedraogo.

Ouedraogo A, Millogo F, Toure B, Ouedraogo CMR, Yameogo J, Thieba B, Lankoande J.....42 - 48

La mortalité maternelle à la maternité issaka gazobi étude prospective à propos de 139 cas sur 12 mois

Garba M, Halilou S, Idi N, Kamaye M, Alio A, Nayama M.....49 - 52

Analyse du taux de réalisation des paramètres biologiques de surveillance de la grossesse en consultation prénatale dans une maternité urbaine de Conakry.

Diallo FB, Baldé IS, Diallo A, Kaba K, Diallo Y, Nzuogo WHB, Diallo MB, Diallo MS.....53 - 57

CAS CLINIQUE

Insertion hépatique du placenta lors d'une grossesse abdominale : A propos d'un cas et revue de la littérature

Nguessan KLP, Mian B, Gondo D, Koffi A, Konan J, Angoi V, Alla H, Gbary E, Abauleth R, Boni S.....58 - 61

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

Sexuality and precocious pregnancy in Bangui (CAR)

Serdouma E, Gody C, Koffi A, Gondo D, Fongbia J P, Moussa E C, Sepou A1 - 4

Caesarean section before term: about 104 cases seen at the maternity hospital of cocody

Kouakou F, Adjoby R, Loue V, Kouame A, Konan J, Angoi V, Effoh N, Gondo D.....5- 8

Prognosis of breach presentation delivery into Gabriel Touré teaching hospital

Traore Y, Teguate I, Dicko Traore F, Mounkoro N, Thera T, Djire My, Diallo A, Sissoko A, Bagayoko M, Traore B, Sandjo Ofd, Dolo T, Kone M, Traore M, Dolo A.....9 - 13

Fetal and maternal prognosis of eclampsia in the maternity at CHU of Cocody

N'guessan K., Adjoby R., Mian B, Loue V, Angoi V, Gondo D, Koffi A, Konan J, Kramo F, Abauleth R., Kouakou F.....14 - 17

Laparoscopy in gynecology about 164 cases performed in 3 hospitals in Abidjan

Guié P, Djahan L, Bohoussou E, Saki C, Blegolé, Sidibé A.....18 - 21

Indications, accessibility, acceptability and prognosis of medical abortion in Yalgado Ouedraogo and Sourou Sanou academics hospitals.

Millogo/Traore TFD, Akotiongna M, Sanou SYG.....22 - 27

Fistula

Bah I, Diallo AB, Sy T, Bah OR, Kante D, Guirassy S, Diallo A, Conde H, Keita F, Diallo MB.....28 - 31

Genital and anal traumatic injuries (GATI) during sexual assault: a retrospective study of 69 cases.

Kouakou F, K N'guessan, Loué V, Mian B, Gondo D, Adjoby R, Kouamé A, Koimé H, Alla H.....32 - 36

Recurrences of laparoscopic sacral colopexy: mechanism of recurrences about 4 cases

Mbaye M, Moreira PM, Gueye Smk, Foulot H, Moreau JC.....37- 41

Clinical and echographic birth weight estimation during the labor.

In connection with 150 cases, collect in the gynaecology and obstetrics service of the university hospital yalgado ouédraogo of ouagadougou, burkina faso.

Ouedraogo A, Millogo F, Toure B, Ouedraogo CMR, Yameogo J, Thieba B, Lankoande J.....42 - 48

Maternal mortality in the maternity Issaka Gazobi prospective study about 139 cases in 12 months

Garba M, Halilou S, Idi N, Kamaye M, Alio A, Nayama M.....49 - 52

Analyze of the realization rate of biological survey parameters of pregnancy During prenatal consultation in an urban maternity of conakry.

Diallo FB, Baldé IS, Diallo A, Kaba K, Diallo Y, Nzuogo WHB, Diallo MB, Diallo MS.....53 - 57

CASE REPORT

Liver insertion of the placenta during abdominal pregnancy:

A case report and literature review

N'guessan KLP, Mian B, Gondo D, Koffi A, Konan J, Angoi V, Alla H, Gbary E, Abauleth R, Boni S.....58 - 61

LA CESARIENNE AVANT TERME : A PROPOS DE 104 CAS COLLIGES A LA MATERNITE DU CHU DE COCODY.

CAESAREAN SECTION BEFORE TERM: ABOUT 104 CASES SEEN AT THE MATERNITY HOSPITAL OF COCODY

KOUAKOU F, ADJOBY R, LOUE V, KOUAME A, KONAN J, ANGOI V, EFFOH N, GONDO D

Département Mère-Enfant, UFR Sciences Médicales
Service des Urgences Gynécologiques et Obstétricales, BPV 13 Abidjan

Correspondances: Pr Kouakou Firmin, Chef de service, BP V 13 Abidjan 01, Email : kouakof2000@yahoo.fr; Tèl: +225 07 89 85 19

RESUME

But : Préciser les indications de la prématurité induite par césarienne dans notre service et décrire le pronostic néonatal.

Matériels et méthode : Etude rétrospective et descriptive menée à la maternité du CHU de Cocody pendant 4 ans du 1er Janvier 2002 au 31 Décembre 2005. Elle a porté sur 104 cas de prématurité induite.

Résultats: La prématurité induite par césarienne a représenté 1,5% de l'ensemble des accouchements et 5,47% des prématurés. Dans $\frac{3}{4}$ des cas (71,95%) l'âge gestationnel était inférieur à 34 semaines d'aménorrhée. Les étiologies de la prématurité induite étaient dominées par les syndromes vasculo-rénaux (43,27%) et le placenta prævia (23,07%). Dans plus de la moitié des cas (58,70 %), ont observaient une souffrance néonatale et 2 nouveau-nés (1,92%) sont décédés après leur transfert en néonatalogie.

Conclusion: Une naissance médicalement consentie ne doit pas être décidée dans la précipitation en raison de la gravité des lésions liées à la prématurité (respiratoire et neurologique).

Mots clés : Prématurité induite, césarienne, pronostic néonatal.

SUMMARY

Objective: Identify the signs of prematurity induced by Caesarean section in our department and describe the neonatal prognosis.

Materials and methods: Retrospective descriptive and conducted at the maternity of the CHU of Cocody for 4 years from 1 January 2002 to December 31, 2005. It covered 104 cases of prematurity induced after 28 month of pregnancy.

Results: The induced preterm cesarean represented 1.5% of all births and 5.47% of premature babies. In $\frac{3}{4}$ of cases (71.95%) gestational age was less than 34 weeks of gestation. The etiology of prematurity-induced syndromes were dominated by vascular impairment (43.27%) and placenta previa (23.07%). In more than half (58.70%) have watched a newborn suffering and 2 infants (1.92%) died after transfer in neonatology.

Conclusion: A birth medically granted should not be decided in haste because of the severity of injuries related to prematurity (respiratory and neurological).

Keywords: Prematurity induced, caesarean section, neonatal prognosis.

INTRODUCTION

La prématurité induite est souvent la conséquence d'une décision médicale motivée par une pathologie sévère engageant à la fois le pronostic maternel et/ou fœtal [1]. La naissance est souvent obtenue par l'opération césarienne. La prématurité induite est en nette augmentation et représente 30 à 40% des naissances prématurés [2]. Or la mortalité néonatale mais aussi les complications diminuent exponentiellement avec l'augmentation de la durée de la gestation. Nous avons mené cette étude dans le but d'évaluer les raisons d'une prématurité induite par césarienne dans notre service et décrire le pronostic néonatal qui en découle.

PATIENTES ET METHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive sur une période de 4 ans allant du 1^{er} Janvier 2002 au 31 Décembre 2005. Nous avons inclus pour cette étude les patientes ayant accouché d'un prématuré par césarienne, notamment celles porteuses d'une grossesse d'âge gestationnel compris entre 28 SA et 36 SA révolues, connaissant la date des dernières règles ou qui ont bénéficié d'une échographie précoce (avant 12 SA). N'ont pas été retenus la très grande prématurité (26 SA-27 SA) et l'extrême prématurité (<26 SA), les accouchements prématurés spontanés, les patientes qui ignoraient la date de leurs dernières règles ou en absence d'échographie précoce. Ainsi 104 patientes ont été recensées pour prématurité induite. L'âge, la parité et la profession de la mère, l'âge gestationnel, les indications de césarienne et le pronostic néonatal étaient les paramètres étudiés.

RESULTATS

1- Fréquence

Durant la période d'étude, nous avons recensé 6956 accouchements dont 1900 prématurés, soit 27,31%.

Parmi les accouchements prématurés, 104 (5,47%) ont été induits après une césarienne soit 1,5% de l'ensemble des accouchements.

Tableau I : Répartition des patientes en fonction de l'âge gestationnel

Age gestationnel (SA)	Effectif	%
28-32	33	31,73,
33-34	41	39,42
35-36	30	28,85
Total	104	100

2- Caractéristiques sociodémographiques

La moyenne d'âge était de 27,5 ans avec des extrêmes de 15 et 42 ans. La tranche d'âge de 20 à 34 ans représentait 76,8% de la population d'étude.

La plupart des gestantes étaient des nullipares (51%) et des primipares (27,8%). Les paucipares, multipares et grandes multipares représentaient respectivement 14,5%, 4,7% et 2% des cas.

Les patientes étaient ménagères ou exerçant une profession libérale dans 65 % des cas.

L'âge gestationnel était compris entre 33 et 34SA dans 39,42%.

Tableau II: Répartition des patientes selon les indications de césarienne

Indications	Effectif	%
Causes maternelles	49	47,11
HTA	25	24,04
Pré-éclampsie	13	12,5
Eclampsie	07	6,72
HRP	04	3,84
Causes fœtales	55	52,88
Placenta praevia	24	23,07
RPM	21	20,19
RCIU	03	2,88
Souffrance fœtale	07	6,73
Total	104	100

3-Indications de la césarienne

Les indications maternelles étaient représentées surtout par les syndromes vasculo-rénaux (43,12%). Les indications fœtales étaient estimées à 52,88%. Le tableau II en mentionne les détails.

4-Pronostic maternel

Nous avons recensé 3 cas de complications postopératoires soit 2,88% des cas (2 cas de suppuration pariétale et 1 cas d'anémie). La durée moyenne d'hospitalisation était de 4 jours avec des extrêmes de 3 et 15 jours.

5-Pronostic néonatal précoce

Le poids moyen de naissance était de 1834 g (extrêmes 935 et 2500 g). Les détails sont précisés dans le tableau III.

Parmi les nouveaux nés qui avaient un Apgar entre 1 et 3, nous avons enregistré 2 décès en néonatalogie.

Les nouveaux nés ont été transférés en néonatalogie pour prématurité dans 91,35% des cas et pour souffrance néonatale dans 8,65% des cas.

Tableau III: Répartition des nouveau-nés selon le poids de naissance

Poids (g)	Effectif	%
< 1000	1	1
1000-1500	21	20,2
1500-2000	54	52
2000-2500	28	26,8
Total	104	100

Tableau IV: Répartition des nouveaux nés selon l'indice d'Apgar à la première minute.

Apgar à la 1 ^{ère} minute	Effectif	%
0-3	11*	10,6
4-6	61	58,6
7-10	32	30,8
Total	104	100

DISCUSSION

1-Fréquence

La prématurité induite a fortement augmenté ces dernières années passant de 37% en 2004 en France à 41,2% en 2005 [3]. Dans notre série, la prématurité induite par césarienne représentait 1,5% des accouchements et 5,47% de l'ensemble des prématurés. Ces chiffres sont bas comparativement à ceux de Beradi [4] en France qui retrouvait 1,4% des accouchements et 30,10% des prématurés. La période de prématurité retenue en France (22^{ème} à 37^{ème} SA) [5] était beaucoup plus grande que la notre qui se limitait à la 28^{ème} SA. Cela expliquerait en partie ces différences. Par ailleurs la quasi-totalité des accouchements se faisait par césarienne à partir de 28 SA dans notre contexte.

2-Profil des naissances prématurées induites par césarienne

Age gestationnel

Les ¾ des accouchements prématurés induits par césarienne se sont effectués aux alentours de la 34^{ème} SA (71,15 %) dans notre série. Cissé [6] au Sénégal retrouvait en 1998 des chiffres similaires (69,50 %). En réalité en Afrique, en dehors des urgences materno-fœtales habituelles, l'accouchement par les voies naturelles est privilégié à partir de 35 SA.

En France, Beradi [4] relevait par contre qu'en 1992 la majorité des naissances prématurées induites par césarienne se déroulaient après 32 SA (83%) avec un

maximum de fréquence entre 35 et 36 SA. le nombre de naissances après assistance médicale à la procréation est important dans les pays médicalisés, et dans ces pays, l'induction du travail est souvent possible à 33 ou 34 semaines d'aménorrhée, sous réserve de conditions locales favorables [7].

Age maternel, parité et profession

Dans notre étude, la tranche d'âge de 20 à 34 ans a été la plus concernée avec 76,8 % de césarienne avant terme. Par contre en France, Foix [8] retrouvait une élévation des prématurités induites chez les patientes plus âgées (à partir de 35 ans). En effet à cet âge il existe beaucoup plus de grossesses après procréation médicalement assistée.

les nullipares représentaient les 3/4 des patientes de notre série. L'étude de Cissé [6] notait des proportions similaires. C'est dans cette population que l'on retrouve le plus grand nombre de jeunes femmes en Afrique. La plupart de ces patientes étaient sans emploi (65%). Aux Etats-Unis, Jacquetin [9] à partir d'une étude révélait qu'un total de 100 heures de travail hebdomadaire augmentait le risque d'accouchement prématuré. Cette situation est habituellement retrouvée chez les femmes ménagères en Afrique.

3-Étiologies des accouchements prématurés par césarienne

Causes maternelles

Les syndromes vasculo-rénaux étaient la première cause d'accouchement prématuré induit par césarienne dans notre service. L'HTA venait au 1er rang des indications (24,04%). La césarienne était réalisée devant l'apparition d'une complication maternelle ou fœtale. Il existe en effet un consensus autour de la réalisation d'une césarienne élective devant une HTA sévère ou instable à partir de la 34^{ème} SA [10].

Causes fœtales

Le placenta prævia (23,08 %) et la rupture prématurée des membranes (20,19 %) ont été les causes fœtales les plus fréquentes pour lesquelles une indication de césarienne a été posée avant terme. A contrario, à Paris, selon Beradi [4] la première cause de prématurité induite est le RCIU (38 %) suivi de l'HTA sans RCIU (23 %), puis venaient les ruptures prématurées des membranes (12 %) et le placenta prævia (9%). Dans tous les cas la césarienne était réalisée en extrême urgence soit pour un sauvetage maternel ou fœtal.

4-Pronostic maternel

Contrairement à notre étude ou nous n'avons pas enregistré de mort maternelle, certains auteurs (Européens et africains) ont enregistré des taux de létalité compris entre 0,1 et 0,3 % [5,11]. La taille de notre échantillon peut certainement expliquer l'absence de décès maternel observé durant l'étude.

Le pronostic maternel semble donc meilleur en cas de césarienne réalisée avant le terme. Cependant, la morbidité globale observée est identique à celles des césariennes réalisées pour d'autres indications. Avec 2,88% de complications post opératoires, nos résultats se rapprochent de ceux observés dans certains pays développés. En effet Aude [12] et Van [13] trouvent respectivement 4,2% et 2,6% de complications post opératoires. La quasi-totalité des complications post-opératoires n'est pas le fait de l'intervention, mais plutôt lié à l'évolution de la pathologie préexistante qui le plus souvent a motivé la césarienne.

5-Pronostic foetal

La majorité des nouveaux nés de notre étude avait un faible poids de naissance (73,20 %) dont la moyenne était estimée à 1834 g. La prédominance des syndromes vasculo-rénaux avait pour corollaire le nombre important de RCIU et d'hypotrophie foetale.

La majorité des nouveau-nés avait une souffrance néonatale modérée à la première minute de vie. Néanmoins, deux nouveau-nés sont décédés en néonatalogie pour souffrance néonatale sévère. Une étude Scandinave rapporte que l'incidence des pathologies respiratoires chez le prématuré est associée à la prématurité induite. En effet 46% des prématurés induits nés entre 28 SA et 31 SA et 24% de ceux nés entre 32 et 33 SA présentaient une détresse respiratoire contre 25% entre 28 et 31 SA et 10% entre 32 et 33 SA de prématurés spontanés [14]. Cette même étude rapporte que sur 10 ans un taux de mortalité néonatale de 4% pour les enfants nés entre 28 et 31 SA et de 1,5% pour les enfants nés entre 32 et 33 SA était observé [14].

CONCLUSION

Une naissance médicalement consentie ne peut être décidée dans la précipitation (hors urgence) et doit être justifiée d'une pathologie connue, non traitable et d'une particulière gravité. En effet les conséquences de la prématurité sur le plan respiratoire et neurologique sont réelles. Des efforts soutenus entre obstétriciens, néonatalogistes et administrateurs politiques en matière de santé de la reproduction de la protection sociale materno-foetale s'avèrent nécessaires pour renforcer le dispositif de prévention de la prématurité.

REFERENCES

- 1-Rozc J-C, Muller J-B, Baratou L. Point sur la grande prématurité en 2007. Réanimation 2007 ; 16 (5): 409.
- 2-Antoine J-M. De la conception à la naissance.

Abrégés de modules transversaux. Paris, Masson, 2002 : 69.

3-Vendettelli F, Rivière O, Crenn-Hébert C. Réseau sentinelle Audipog 2004-2005. Partie 1 : Résultats des principaux indicateurs périnatales. Gynécol Obstét et Fertil 2008 ; 36(11) : 1091-100.

4-Beradi JC. La prématurité de décision médicale: Analyse d'une étude rétrospective portant sur 18 maternités de la périphérie parisienne, sur 16337 naissances enregistrées dans ces maternités. J Gynecol Obstet Reprod 1992 ; 21 : 943-46.

5-Lansac J, Marret H, Oury J-F. Pratique de l'accouchement. Paris, Elsevier Masson, 2006: 345-6.

6-Cissé C, Tall C, Daw et al. Accouchement prématuré: épidémiologie et (pronostic au CHU de Dakar (Sénégal). Etude prospective de 131 cas du 1er Janvier au 31 Décembre 1996. J Gynecol Obstet Reprod 1998; 2: 71-6.

7-Marpeau L, Goffmet F, Bouillie J. Modalités de naissance des enfants de faible poids. CNGOF, recommandation pour la pratique clinique 1998.

8-Foix-L'Hélias L, Ancel P-Y, Blondel B. Facteurs de risque de prématurité en France et comparaisons entre prématurité spontanée et prématurité induite. J Gynecol Obstet Biol Reprod 2000; 29(2): 125.

9-Tournadre D, Schaal J-P. Menace d'accouchement prématuré et accouchement prématuré. Mécaniques et techniques obstétricales 3è édition, Sauramps Médical 2007:553-8.

10-Bernard B., Henri-Jean P. Obstétrique ; principales complications: HTA. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1998; 27 : 71-7.

11-Lankoandé J, Ouédraogo A, Bonane B. Evacuations sanitaires obstétricales et mortalité fœto-maternelle au Burkina Faso. Med Trop 1997; 57(3): 331.

12-Auda P. Complications infectieuses et hémorragiques de la césarienne à propos de 2220 interventions. Rev Fr Gynecol Obstet 1990 ; 85, 2 : 105-120.

13-Van Ham M, Van Dongen P, Mulder J. Maternal consequences of caesarean section. A prospective study and post-operation maternal complication of caesarean section during a 10 year period. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1997; 74: 1-6.

14- Morken N-H, Kållen K, Jacobsson B. Outcomes of preterm children according to type of delivery onset: a nationwide population-based study. Pediatric and Perinatal Epidemiology. The Authors Journal Compilation 2007; 21:458-64.

LESIONS GENITO-ANALES TRAUMATIQUES (LGAT) AU COURS DES AGRESSIONS SEXUELLES : ETUDE RETROSPECTIVE DE 69 CAS.

GENITAL AND ANAL TRAUMATIC INJURIES (GATI) DURING SEXUAL ASSAULT: A RETROSPECTIVE STUDY OF 69 CASES.

KOUAKOU F, NGUESSAN K, LOUÉ V, MIAN B, GONDO D, ADJOBY R, KOUAMÉ A, KOIMÉ H, ALLAH

Service de Gynécologie et d'Obstétrique du CHU de Cocody (Urgences Gynécologiques et Obstétricales).

Correspondances: Pr Firmin Kouakou, Chef de service des Urgences Gynécologiques et Obstétricales. Email : kouakof2000@yahoo.fr ; Phone : +225 07 89 85 19.

RESUME

Objectifs : Décrire les caractéristiques socio-démographiques des victimes d'abus sexuel, préciser les circonstances de survenue des lésions génito-anales observées et rapporter la prise en charge des victimes.

Patientes et Méthode: Etude rétrospective menée entre Janvier 1995 et Juin 2007 à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU de Treichville. Elle a porté sur 69 patientes examinées dans notre unité pour agression à caractère sexuel et qui ont présenté à l'examen initial des lésions génito-anales traumatiques (LGAT) spécifiques.

Résultats: La fréquence des LGAT était de 26,5%. Les victimes étaient toutes de sexe féminin. L'âge médian était de 11 ans avec des extrêmes de 3 à 25 ans. Les mineures de moins de 15 ans constituaient 71,3% de l'effectif. Il s'agissait d'élèves dans 70% des cas, originaires des quartiers populaires district d'Abidjan dans 81% des cas. Dans de très rares cas (21,7%) l'agresseur était connu et appartenait à l'entourage. La plupart des patientes avait subi une pénétration vaginale et /ou anale et le délai entre le moment de l'agression et le diagnostic lésionnel était inférieur à 24 heures (91,3%). La contrainte physique était associée à la violence sexuelle dans la majorité des cas (86,9%). L'existence de lésions traumatiques récentes a été observée dans 90% des cas. Les principales lésions traumatiques génito-anales observées intéressaient la fourchette vulvaire (n=21;30%) ; les petites lèvres et grandes lèvres (n=24;34,7%) ; l'hymen (n=34;49%). Par ailleurs 35 patientes (50%) présentaient des lésions corporelles. La prise en charge médico-légale a concerné 3 patientes (4,3%). Les prélèvements sanguins à visée sérologique (HIV, Syphilis) ont été réalisés chez 8 patientes (11,6%).

Conclusion

Les LGAT observées aux cours des agressions sexuelles méritent d'être mieux connues et reconnues par les professionnels de la santé pour une prise en charge optimale des victimes. Au vu de nos résultats, notre recommandation principale est la création d'un centre d'accueil des victimes d'agression sexuelle.

Mots clés: Abus sexuel, Violences sexuelles, Lésions génitales et anales.

SUMMARY

Objectives: To describe the characteristics of victims who have suffered sexual abuse, describing the genital and anal lesions observed and the context of their occurrence and reporting support for victims.

Patients and methods: Retrospective study conducted between January 1995 and June 2007 in Gynecology and Obstetrics department of the University Hospital of Treichville. It involved 69 patients examined in our unit for sexual assault and who presented the initial review of genital and anal traumatic specific lesions (GATL).

Results: The frequency of GATL was 26.5%. The victims were all female. The median age is 11 years and ranged from 3 to 25 years. Minors under 15 years constituted 71.3%. It was students in 70% of cases, originating in the neighborhoods of Abidjan in 81% of cases.

In 21.7% of cases, the perpetrator was known, belonged to the entourage. All patients underwent a vaginal and / or anal. In 91.3% of patients, the delay between the time of the assault and diagnosis lesion was less than 24 hours. Physical restraint was associated with sexual abuse in most cases (86.9%).

The existence of recent traumatic lesions was observed in 90% of cases. The main genital and anal injuries observed interesting range vulva: 21 cases (30%), labia minora and labia majora: 24 cases (34.7%), hymen: 34 cases (49%), vagina: 18 cases (26%) including 2 Douglas' pouch wound, anus: 5 cases including 2 of the anal sphincter ruptures (7.2%). Moreover, 35 patients (50%) had body injuries.

The therapeutic management of the lesions was variable. Support forensic concerned three patients (4.3%). Blood samples for serological target (HIV, syphilis) were performed in 8 patients (11.6%).

Conclusion: The GATL observed in the course of sexual assault deserve to be better known and recognized by health professionals for optimal management of the victims. Given our results, our main recommendation is the creation of a shelter for victims of sexual assault.

Keywords: Sexual abuse, sexual violence, genital and anal lesions.

INTRODUCTION

Les publications sur les victimes d'agressions sexuelles sont de plus en plus nombreuses dans la littérature. La plupart des études sont occidentales et s'intéressent plus spécifiquement aux abus sexuels. Ces études décrivent les caractéristiques épidémiologiques des victimes, les circonstances de l'agression et les constatations médico-légales de l'examen. Les lésions traumatiques prises en compte ne sont pas toujours spécifiques et leur mise en évidence n'est pas toujours aisée [1].

En revanche peu de travaux sont disponibles notamment en milieu africain sur les lésions génito-anales spécifiques au cours des agressions sexuelles.

Objectifs : Décrire les caractéristiques des victimes accueillies dans l'unité des urgences gynécologiques du Centre Hospitalier et Universitaire (CHU) de Treichville, décrire les lésions génito-anales observées et le contexte de leur survenue puis rapporter la prise en charge des victimes.

PATIENTES ET METHODES

Cette étude rétrospective porte sur les patientes ayant présenté entre Janvier 1995 et Juin 2007 une LGAT et consultant pour agression à caractère sexuel à la Clinique Gynécologique et Obstétricale du CHU de Treichville.

La clinique ne dispose pas d'unité spécifique d'accueil des victimes d'agressions sexuelles comme il en existe en occident. Les victimes sont donc accueillies 24h sur 24 au même titre que les autres urgences gynécologiques. C'est l'équipe médicale de garde de gynécologie obstétrique qui accueille les victimes et leur propose une prise en charge. Les modalités d'accueil des patientes en urgence sont de deux ordres. Généralement la victime est référée d'une structure sanitaire satellite du CHU; quelquefois elle se présente directement au centre. Dans ce cas, l'examen est effectué à sa demande. Si la victime est mineure, l'examen est demandé et pratiqué en présence d'un membre de la famille titulaire de l'autorité parentale. Rarement le dépôt de plainte a précédé l'examen, et dans ces conditions, la victime se présente à la demande de la police pour un examen sur réquisition.

Cette étude a inclus toutes les patientes examinées dans notre unité pour agression à caractère sexuel et qui ont présenté à l'examen initial des lésions génito-anales traumatiques. Les lésions traumatiques prises en compte concernaient les ecchymoses, l'hématome, les plaies, les déchirures. Les érythèmes, l'œdème isolé, la sensibilité à la

palpation considérée comme des lésions non spécifiques n'ont pas été retenues.

Les paramètres étudiés à partir du dossier médical concernaient les données administratives, les circonstances de l'agression, les déclarations de la victime, les données de l'examen général, examen génital et anal, la prise en charge médico-légale et thérapeutique. L'exploitation des résultats a été effectuée sous forme d'analyse statistique descriptive.

RESULTATS

Caractéristiques de la population.

Elles sont issues des données de l'interrogatoire et présentées dans le Tableau I. Soixante-neuf (69) patientes ont été retenues avec le diagnostic de LGAT parmi 260 patientes ayant consulté pour agression sexuelle, soit 26,5% des cas.

Les victimes étaient toutes de sexe féminin. L'âge médian était de 11 ans avec des extrêmes de 3 et 25 ans. Les moins de 15 ans constituaient 71,3% de l'effectif. Il s'agissait d'élèves dans 70% des cas, originaires des quartiers populaires d'Abidjan dans 81% des cas. Aucun antécédent d'agression sexuelle n'était retrouvé chez les patientes.

Circonstances de l'agression (Résumées dans le tableau I.)

Tableau I : Variables épidémiologiques issues de l'interrogatoire

Variables	Eff.(n=69)	Fréquence
Mineures de moins de 15 ans	49	71,3
Elèves	48	70%
Quartiers défavorisés	56	81%
Agresseur connu	15	21,7%
Délai faits-consultation < 24h	63	91,3%
Contraintes physiques	60	86,9%

Dans seulement 21,7% des cas, l'agresseur était connu et appartenait à l'entourage (voisin, maître d'école, parent, ami...). Toutes les patientes ont subi une pénétration vaginale et/ou anale. Le délai entre le moment de l'agression et le diagnostic lésionnel était variable, de quelques heures à 2 jours. Chez 91,3% des patientes, ce dernier était inférieur à 24 heures.

La contrainte physique était associée à la violence sexuelle dans la majorité des cas (86,9%).

L'examen clinique

L'existence de lésions traumatiques récentes a été observée dans 90% des cas. Les principales lésions traumatiques génito-anales observées sont

présentées au Tableau II. Elles intéressaient : la fourchette vulvaire dans 21 cas (30%); les petites lèvres et grandes lèvres dans 24 cas (34,7%); l'hymen (déchirure hyménéale complète et incomplète) dans 34 cas (49%); le vagin dans 18 cas (26%) dont 2 plaies du cul-de-sac postérieur et l'anus dans 5 cas dont 2 ruptures du sphincter anal (7,2%).

Tableau II : Lésions traumatiques observées

Lésions	Eff. (n=69)	Fréquence
Fourchette vulvaire	21	30%
Organes génitaux externes	24	34,7%
Hymen	34	49%
Vagin	18	26%
Anus	5	7,2%
Lésions corporelles	35	50%

Les lésions étaient en règle générale multifocales; il s'agissait de lésions à type de plaie dans la quasi-majorité des cas (87%), d'hématome et d'ecchymoses. Par ailleurs 35 patientes (50%) présentaient des lésions corporelles notamment au niveau de la face interne des cuisses et des avant bras.

Prise en charge médicale (Elle est résumée dans le Tableau III.)

Tableau III : Variables issues de la prise en charge médicale

Variables	Eff. (n=69)	Fréquence
Prélèvements microlégaux	3	4,3%
Oestroprogestatifs	11	15,9%
Prélèvements sérologiques	8	11,6%
Transfusion sanguine	1	1,4%
Traitement chirurgical	41	59%

La prise en charge thérapeutique des lésions génito-anales comportait un traitement chirurgical à savoir une suture simple, une réfection vulvo-vaginale, une périnéorraphie chez 41 patientes (59%).

Un traitement médical systématique a été entrepris il comportait une antibiothérapie, anti-inflammatoires,... La pilule contraceptive a été prescrite chez 11 patientes; chez une patiente, la transfusion sanguine a été nécessaire.

L'évolution a été simple dans tous les cas ; chez 3 patientes un séjour hospitalier de 2 jours a été nécessaire. La prise en charge médico-légale a

concerné 3 patientes (4,3%) chez qui des prélèvements locaux (écouvillons) ont été effectués à la recherche de spermatozoïdes. Les prélèvements sanguins à visée sérologique (HIV, Syphilis) ont été réalisés chez 8 patientes (11,6%).

DISCUSSION

Fréquence

Les LGAT au cours des agressions sexuelles ne sont pas rares, puisqu'elles sont observées dans environ un quart des cas dans notre série (26,5%). La recrudescence des agressions sexuelles dans le district d'Abidjan à l'instar de toutes les grandes villes du pays est surtout en rapport avec l'insécurité grandissante née de la crise militaro-politique. Damiba [2], dans une étude conduite au Sénégal, retrouvait jusqu'à 60% d'atteinte génito-anales parmi les patientes ayant consulté pour agression à caractère sexuel.

Les délais de consultation des victimes ont été particulièrement brefs. En effet la plupart d'entre elles (91,3%) avait consulté dans les 24 premières heures. L'urgence thérapeutique étant au premier plan, en présence de lésions corporelles et/ou génito-anales hémorragiques. Des études ont montré la corrélation entre la présence de lésions traumatiques corporelles observées et celui des victimes examinées dans les 72 premières heures [3,4].

L'âge des victimes

La majorité des victimes (71%) étaient des mineures de moins de 15 ans. Saint-Martin [5] dans une étude menée dans le centre d'accueil des victimes d'abus sexuel du CHU de Tours en France notait un chiffre semblable (68,3%). En effet dans la littérature, l'enfant est généralement présenté comme le maillon faible de la population vis-à-vis des violences sexuelles. Il est donc largement le plus exposé. Dans la série de Daligand [6], 72% des victimes avaient entre 3 et 18 ans, et 47% moins de 15 ans. Par ailleurs certaines études épidémiologiques [1] montraient que la moitié des abus sexuels avait lieu avant l'âge de 12 ans quand pour d'autres il s'agissait de ceux de moins de 6 ans (33%). Il s'agit le plus souvent de filles comme la montrée notre étude. Nos cas d'abus sexuels étaient uniquement colligés parmi les populations féminines qui consultaient généralement dans notre service. Il faut cependant préciser l'existence de ces abus parmi la population d'homosexuels dans certains pays africains. Dans une étude menée en milieu africain [7], 4,8% des victimes étaient des garçons quand à la série de Grossin [4], en France, les garçons représentaient 14% des victimes.

Les circonstances de l'agression

La promiscuité est apparue comme un facteur favorisant particulièrement prépondérant. Dans notre étude la majorité des victimes (81%) provenaient de milieux sociaux défavorisés où cohabitent surpopulation, habitat communs, revenus faibles de même que la prostitution et la drogue. Dans près d'un tiers de nos cas (21%) l'agresseur appartenait à l'entourage proche de la victime. Cette donnée va à l'encontre des données classiques retrouvées dans la littérature occidentale où l'accent est mis sur la fréquence des abus sexuels intra familiaux (81%), avec répétition d'abus (74%) dans l'étude d'Edgardh [8]. Dans trois quarts des cas, la victime connaissait son agresseur dans l'étude de Daligand [6]. La proximité entre la victime et son agresseur rend vulnérable cette dernière, et pourrait expliquer la rareté des lésions traumatiques décrites dans ces études ; l'agresseur ayant autorité sur la victime, utilise rarement des moyens de contrainte physique lors de l'abus. La contrainte physique était à l'inverse quasi constante dans notre étude (87%) et a été utilisée par l'agresseur, bien souvent inconnu de la victime, comme moyen de contrainte principal lors de l'acte sexuel.

Les lésions génito-anales

Parmi les enfants victimes de violences sexuelles, des lésions spécifiques sont retrouvées selon Daligand [1] dans moins de 10% des examens. La grande fréquence des examens cliniques normaux dans la littérature anglo-saxonne a conduit à une classification des lésions traumatiques anogénitales chez les enfants selon le caractère spécifique ou non [9,10]. Par ailleurs, l'immaturité anatomophysiologique de l'appareil génital des victimes, pré-pubères le plus souvent, explique les caractéristiques des lésions traumatiques qui sont en règle générale multifocales et quelquefois sévères attirant l'attention de la famille et motivant la consultation.

La majorité (91,3%) des victimes de notre série ont consulté moins de 24 heures après l'agression. Il s'agit dans ces conditions, d'une urgence à traiter en priorité. L'examen génito-anal chez l'enfant sera mené en position dorsale dite de la « grenouille ». Chez le grand enfant ou l'adulte, l'examen sera conduit en position gynécologique classique. L'examen permettra de déceler des lésions récentes, patentes, comme ce fut le cas dans notre série, ainsi que l'ont mentionné d'autres études africaines [7, 11, 12] ou parfois plus subtiles. Une attention particulière devra être portée sur l'anatomie de l'hymen et l'examineur devra bien en connaître les variations anatomiques chez les filles pré-pubères. La présence d'incisures complètes, appelées

déchirures ou transsections de l'hymen ne sont jamais physiologiques et doivent être considérées comme acquises [5, 13]. En cas de traumatisme vulvaire chez l'enfant, il est souvent évoqué une chute à califourchon sur une barre horizontale (chaise, cadre de vélo, tabouret). Cependant pour Dowd [14], il n'y a pratiquement jamais de lésions urétrales, hyménales ou vaginales lorsque le mécanisme de la chute à califourchon n'implique pas un mécanisme de pénétration. L'urètre féminin, pour Chevrant-Breton [15], est rarement impliqué dans les traumatismes sexuels. En cas de signe d'appel, il faudra éliminer un prolapsus de la muqueuse urétrale, pathologie souvent rencontrée chez l'enfant de race noire [12]. Les lésions hyménales suspectes dans un contexte de violences sexuelles, concernent les lésions de transection (déchirure nymphohyménales atteignant la muqueuse vaginale) et les incisures entre 4 heures et 8 heures. Pour Kerns [15] les lésions traumatiques se situent dans ce secteur postérieur de l'hymen. L'agression sexuelle est quasi certaine chaque fois qu'il est retrouvé une rupture hyménales associée à une lésion vaginale profonde et symétrique. Les lésions de l'hymen observées dans notre série étaient typiques et très évocatrices. Cependant, un hymen intact n'élimine pas nécessairement un abus sexuel [17]. En définitive en cas de lésions traumatiques hyménales, la démarche médicale s'attachera à éliminer les principaux diagnostics différentiels les causes accidentelles et que certaines pathologies dermatologiques (psoriasis, lichen) [5].

Les lésions vaginales au cours des violences sexuelles ont été observées chez 26% des patientes de notre étude. La physiopathologie de ces lésions fait appel à un double mécanisme: soit un traumatisme direct entraînant des lésions de l'hymen et du vagin et survenant avec prédilection chez la nullipare et la vierge, soit un traumatisme indirect par hyperpression de l'air dans le vagin; la lésion siège alors au niveau du cul de sac postérieur. Les multipares sont plus concernées dans ce cas.

Des lésions traumatiques anales ont été observées dans 7,2% des cas. L'acte sexuel par voie anale, en cas d'agression sexuelle, est bien souvent utilisé comme humiliation ultime imposée à la victime [15]; un dixième (1/10) des viols de femmes s'accompagne de sodomie dans l'étude de Sau [18], 19% dans l'étude d'Edgardh [8] et 13% dans celle de Grossin [4]. Chez les enfants de moins de 5 ans, plus de la moitié des agressions sexuelles concernent l'anus. Parmi les lésions généralement observées, les plaies de la paroi rectale représentent près de la moitié des cas; il s'agit bien souvent de plaies superficielles ou creusantes. Leur caractère

traumatique sera évoqué dans les formes d'aspect atypique avec extension lésionnelle au bas rectum; des atteintes du sphincter de l'anus peuvent être associées. Nous avons noté 2 cas de rupture sphinctérienne dans cette étude. Enfin, l'examen clinique sera complet à la recherche de lésions traumatiques ailleurs que sur la région génito-anale (cou, thorax, ventre, face interne des cuisses). Une fois sur deux les lésions extra-génitales sont observées dans notre expérience et l'absence de lésions corporelles n'exclut pas non plus un abus sexuel [13, 17].

La prise en charge thérapeutique en matière de violences sexuelles, prend toujours une double voie. La première est le montage judiciaire, la deuxième est la prise en charge médico-chirurgicale. Le montage judiciaire doit pouvoir s'appuyer pour être crédible sur les prélèvements médico-légaux. Dans notre étude, ces prélèvements n'ont été effectués que très rarement. Chez 3 patientes seulement des prélèvements à la recherche de spermatozoïdes ont été pratiqués. Concernant la prise en charge médicale, la chirurgie n'a pas toujours été nécessaire; certaines lésions vulvaires minimales étant appelées à cicatriser spontanément. En revanche, les lésions vulvo-vaginales hémorragiques, les délabrements périnéaux, les lésions sphinctériennes, ont bénéficié d'un traitement chirurgical adapté.

CONCLUSION

Les agressions sexuelles sont aujourd'hui dans notre pays une réalité bien établie. L'ampleur du phénomène commence à être mieux cernée grâce aux statistiques hospitalières [18] et aux Organisations Non Gouvernementales (ONG) venant en aide aux victimes. Les LGAT observées aux cours des agressions sexuelles méritent d'être mieux connues et reconnues par les professionnels de la santé pour une prise en charge optimale des victimes. En effet la prise en charge des victimes d'agression sexuelle nécessite une compétence particulière et la disponibilité d'un plateau technique adéquat. Au vu de nos résultats, notre recommandation principale est la création d'un centre d'accueil des victimes d'agression sexuelle.

REFERENCES

1. Dalinga L. La prise en charge des enfants victimes de violences sexuelles. *Revue du Praticien* 1998; 48:1629-31.
2. Damiba. Les agressions sexuelles. Congrès de la SAGO, Bamako 2003. Livre des abstracts.
3. Suar NF, Fine DN, Eckert LO. Physical injury after sexual assault: finding of a large case series.

Am J Obstet Gynecol 2003; 190: 71-6.

4. Grossin C, Sibille I, Lorin de la Grandemaison G, banasr A, Brion F, Durigon M. Analysis of 418 cases of sexual assault. *Forensic Sci Int* 2003; 131(2-3): 125-30.
5. Saint-Matin P, Bouyssi M, Jacquet A. Les victimes d'abus sexuels : éléments médico-légaux et suites judiciaires (analyse de 756 cas). *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2007; 36: 588-94.
6. Dalinga L, Gonin D. Les violences sexuelles. *Andrologie-Lille* 1999; 9(4): 519-27.
7. Mbassa-Menick D, Ngoh F. Abus sexuels chez l'enfant au Cameroun. *Médecine tropicale* 1998; 58(3): 249-52.
8. Edgath K, von Krogh G, Ormstad. Adolescent girls investigated for sexual abuse: history, physical findings and legal outcome. *Forensic Sci Int* 1999; 30,104(1): 1-15.
9. Adams JA. An approach to the interpretation of medical and laboratory findings in suspected child sexual abuse: a 2005 revision. *APSAC advisor* 2005; 17:7-13.
10. Biggs M, Stermac LE, Divinsky M. Genital injuries following sexual assault of women with and without prior sexual intercourse experience. *CMAJ* 1998; 159(1): 33-7.
11. Marzouki M, Hadj Fredj A, Chelli M. Child abuse and cultural attitudes: the example of Tunisia. *Child Abuse Negl* 1987; 11: 137-41.
12. Kouakou F, Anongba DS, Tegnau J, Adjaby R, Dia JM. Prise en charge des agressions sexuelles en Côte d'Ivoire: à propos de 196 observations. *Afrique Biomédicale* 2003; 8(1): 63-7.
13. Berkoff MC, Zolotor AJ, Makoroff KL, Thackeray JD, Shapiro RA, Runyan DK. Has this prepubertal girl been sexually abused? *JAMA* 2008; 17,(23): 2779-92.
14. Dowd MD, Fitzmaurice I, Knapp JF, Mooney D. The interpretation of urogenital findings in children with straddle injuries. *J Pediatr Surg* 1994; 29: 7-10.
15. Chevrant-Breton O, Siproudhis L, Eudier F, Piette E, Leingre-Marion C. Traumatisme chez la femme au cours de l'acte sexuel. *Encycl Med Chir (Elsevier/Paris), Gynécologie*, 190-A-20, 1997, 6p.
16. Kerns DL, Ritter ML, Thomas RG. Concave hymeneal variations in suspected child sexual abuse victims. *Pediatrics* 1992; 90: 265-72.
17. Bussen S, Rehn M, Haller A, Weichert K, Dietl J. Genital findings in sexually abused prepubertal girls. *Zentralbl Gynakol* 2001; 123(10): 562-7.
18. Sau AK, Darr KK, Dhall GI. Nonobstetric lower genital tract trauma. *Aust NZ Obstet Gynaecol* 1993; 33:433-5.