ANNALES DE LA SOGGO

SOCIETE GUINEENNE DE GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE

Semestriel ▪ Volume 12 ▪ N° 28 (2017)

L'Harmattan Guinée

(GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE, REPRODUCTION HUMAINE)

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

Table des matières

ARTICLES ORIGINAUX

Les fistules uretéro-génitales au centre national hospitalier universitaire de Cotonou: aspects clinique et thérapeutique à propos de 11 cas
Sewa EV, Avakoudjo DJ, Tengue KK, Kpatcha MT, Yevi IDM, Koumou-Moritoua RD, Jacquet D, Hounnasso PP.....1 - 5

Aspects épidémiologiques, thérapeutiques et pronostiques de l'hématome rétroplacentaire (HRP) à l'hôpital de la mère et de l'enfant de N'djamena.
Foumsou L, Gabkika BM, Damthéou S, Hissein A , Nzapayaké A.....6 - 11

Comparaison rachianesthésie et anesthésie générale pour césarienne au service d'anesthesie réanimation de l'hopital national Ignace Deen
Donamou J, Sy T, Touré A, Bah IK, Diallo TS.....12 - 15

Problématique des évacuations obstétricales des patientes provenant des maternités non couvertes par le CHUde Treichville (Abidjan - Côte d'Ivoire).
JM Dia, E Bohoussou, E Nguessan, C Saki, M Oyelade, P Guié, S Anongba. .....16 - 21

Efficacité et tolérance du sulfate de Magnésium par voie intraveineuse lente versus seringue électrique dans la prise en charge de la pré-eclampsie sévère et de l'eclampsie.
Hounkpatin B, Ogoudjobi OM, Tognifode V, Lokossou MSHS, Denakpo JL, Dansou CA, Perrin R-X ....22 - 27

Profil hormonal des patientes aux ovaires micropolykystiques de diagnostic échographique
Fomba M, Toure Ecra A F, Fanny M, Koffi K A, Aka K E, Konan M P, Konan S, Horo G A, Kone M. .....28 - 31

L'insuffisance renale aigue compliquant la preeclampsie au CHUde Yopougon : une étude retrospective de 48 cas
Tia WM, Coulibaly PA, Guei MC, Kalemback HP, Lagou DA, Ackoundoun NC, Gnionsahe DA.32 - 37

CAS CLINIQUE

Tumeur de la granulosa adulte de l'ovairea propos d'un cas/
J.l Kambire, R. Sib Sie, S Ouedraogo, S Ouedraogo, I Ouedraogo, S Traore, SS Traore.....38 - 40

CONTENTS

ORIGINAL PAPERS

Uretero-genital fistulas at national teaching hospital of Cotonou: clinical and therapeutical aspects about 11 cases
Sewa EV, Avakoudjo DJ, Tengue KK, Kpatcha MT, Yevi IDM, Koumou-Moritoua RD, Jacquet D, Hounnasso PP.....1 - 5

Epidemiological, therapeutic aspects and prognosis of abruption placentae at N'djamena mother and child hospital.
Foumsou L, Gabkika BM, Damthéou S, Hissein A , Nzapayaké A.....6 - 11

Comparison of spinal anesthesia and general anesthesia for caesarean section in the service of anesthesia-resuscitation of the national Ignace Deen hospital
Donamou J, Sy T, Touré A, Bah IK, Diallo TS.....12 - 15

Problem of obstetrical evacuations of patients coming from maternities outside the zone of treichville university hospital center (abidjan- côte d'ivoire).
JM Dia, E Bohoussou, E Nguessan, C Saki, M Oyelade, P Guié, S Anongba. .....16 - 21

Efficacy and tolerance of magnesium sulphate intravenous slow versus electrical syringe in the treatment of severe pre-eclampsia and eclampsia.
Hounkpatin B, Ogoudjobi OM, Tognifode V, Lokossou MSHS, Denakpo JL, Dansou CA, Perrin R-X ....22 - 27

Hormonal profile of patients having micropolykystic ovary with echographic diagnostics
Fomba M, Toure Ecra A F, Fanny M, Koffi K A, Aka K E, Konan M P, Konan S, Horo G A, Kone M. .....28 - 31

Pre-eclampsia-related acute kidney failure at the teaching hospital of Yopougon: a review of 48 cases
Tia WM, Coulibaly PA, Guei MC, Kalemback HP, Lagou DA, Ackoundoun NC, Gnionsahe DA.32 - 37

CASE REPORT

Adult granulosa's tumor of ovarya case report.
J.l Kambire, R. Sib Sie, S Ouedraogo, S Ouedraogo, I Ouedraogo, S Traore, SS Traore.....38 - 40

PROBLEMATIQUE DES EVACUATIONS OBSTETRICALES DES PATIENTES PROVENANT DES MATERNITES NON COUVERTES PAR LE CHU DE TREICHVILLE (Abidjan - Côte d'Ivoire).

PROBLEM OF OBSTETRICAL EVACUATIONS OF PATIENTS COMING FROM MATERNITIES OUTSIDE THE ZONE OF TREICHVILLE UNIVERSITY HOSPITAL CENTER (Abidjan- Côte d'Ivoire).

JM DIA, E BOHOUSSOU, E NGUESSAN, C SAKI, M OYELADE, P GUIÉ, S ANONGBA.

Correspondances: Dia Jean Marc
Service de gynécologie Obstétrique, Centre Hospitalier Universitaire de Treichville,
BP V 13 Abidjan, Côte d'Ivoire - E-mail : jmlaminedia@yahoo.fr / CEL : (225) 07 98 85 20

RESUME

Objectif : décrire les caractéristiques socio démographiques et les conditions de transfert des patientes provenant des maternités périphériques ne dépendant pas de la zone de couverture sanitaire du Centre Hospitalier Universitaire de Treichville (dites maternités hors zones).

Méthodologie : Il s'agit d'une étude prospective et descriptive, menée à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire de Treichville, du 1er Aout 2012 au 31 Juillet 2014, sur 266 patientes évacuées des maternités hors zones.

Résultats :

Seulement 30% des patientes avaient des fiches d'évacuation correctement renseignées.

Les patientes avaient un âge moyen de 26,9 ans, un mauvais suivi de leur grossesse (92, 1%), et étaient en général d'un bas niveau socio-économique : sans revenus mensuels (61,7%), non scolarisées (35,3%).

La majorité des évacuations a été décidée par des sage-femmes (60,9%) et s'est faite par taxi (69,5%).

Dans 71,4% des cas les patientes ont été réévacuées vers notre service avec pour principale raison l'indisponibilité des blocs opératoires (84,3%).

46,6% des patientes ont ainsi mis plus de 3 heures pour parvenir dans notre service et 35 % sont arrivées dans un état aggravé et parfois sans voies veineuses.

Dans notre service, des complications sont survenues chez 27,1% des patientes, et les taux de décès maternel et fœtal étaient respectivement de 1,5% et 21,33%.

Conclusion : Cette étude a mis en évidence les dysfonctionnements rencontrés lors des évacuations : transport non médicalisé, fiche de transfert mal renseignée, longue durée de transfert.

Mots clés : Evacuations obstétricales - Indicateurs

ABSTRACT

Objective : To describe the sociodemographic characteristics and the transfer conditions of patients coming from peripheral maternities not covered by Treichville University Hospital Center (called maternities outside our zone).

Methodology: It was a prospective and descriptive study, conducted at the maternity of Treichville University Hospital Center, from 1st August 2012 to 31st July 2014, on 266 patients evacuated by maternities outside our zone.

Results: Only 30% of patients had correctly documented evacuation records.

Patients had an average age of 26.9 years, badly followed pregnancy (92.1%), and were generally low socio-economic: without monthly income (61.7%), not schooled (35.3%). The majority of evacuations were decided by midwives (60.9%) and were done by taxi (69.5%). In 71.4% of the cases the patients were re-evacuated to our service with the main reason for the unavailability of the operating theaters (84.3%). 46.6% of the patients took more than 3 hours to arrive in our department and 35% arrived in an aggravated state and sometimes without venous routes. In our department, complications occurred in 27.1% of the patients; maternal and fetal death rates were 1.5% and 21.33%, respectively.

Conclusion: This study showed malfunctions encountered during evacuations: unsafe transportation, transfer sheet misinformed, long time transfer.

Keywords: Obstetrical evacuations – Indicators

INTRODUCTION

Dans les pays en voie de développement, l'organisation des évacuations obstétricales, connaît de véritables problèmes à l'origine de certaines morbidités et mortalités materno-fœtales évitables [1]. Pour corriger certains dysfonctionnements et travailler en réseau, le service de gynécologie et d'obstétrique du Centre Hospitalier et Universitaire de Treichville (CHUT) organise des rencontres mensuelles dites "staffs communs", avec ses collaborateurs des maternités périphériques d'Abidjan Sud (maternités dépendant toutes de la zone de couverture sanitaire du CHUT. Au cours de ces rencontres le bilan de la prise en charge des patientes évacuées de ces maternités périphériques est fait, et des recommandations sur les conditions d'évacuation des patientes sont apportées. Mais bien souvent, les maternités situées hors d'Abidjan sud (dont les responsables ne participent pas au staff commun) évacuent des patientes vers le CHUT dans des conditions inadéquates par rapport aux recommandations des staffs communs.

Cette étude a été menée sur les patientes évacuées par les maternités hors zones (située en dehors d'Abidjan Sud) vers le CHUT, afin de mettre en évidence les difficultés rencontrées dans leur parcours.

L'objectif était de décrire les caractéristiques socio démographiques et les conditions de transfert des patientes évacuées des maternités hors zones.

METHODOLOGIE

Cette étude est de type prospectif et descriptif, menée à la maternité du CHUT, du 1er Aout 2012 au 31 Juillet 2014 (soit 24 mois) sur les patientes évacuées par les maternités périphériques hors zones

Ont été incluses toutes les patientes évacuées pour causes obstétricales, avec une fiche d'évacuation correctement renseignée, et qui sont arrivées vivantes dans le service d'obstétrique du CHUT.

Les données ont été recueillies à partir des fiches d'évacuation, des entretiens avec les malades, des dossiers de malade, des registres d'accouchement et de compte rendu opératoire.

Les paramètres analysés étaient les caractéristiques socio démographiques des malades, et les indicateurs des évacuations.

La saisie et l'analyse statistique des informations ont été réalisées avec le logiciel Epi info, Word et Excel.

Parcours des évacuées vers le CHUT

A Abidjan (capitale de la Côte d'Ivoire), les hôpitaux de niveau II évacuent leurs patients vers le CHU qui lui est le plus proche. Ainsi les services d'obstétriques des 3 Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) d'Abidjan sont les centres de références des maternités de niveau II qui leurs sont satellites. Ces maternités de niveau II sont alors désignées "maternités périphériques" de leur centre de référence et "maternités hors zones" par rapport aux autres CHU (qui ne sont pas leur centre naturel de référence). La maternité du CHUT, située à Abidjan Sud, est donc le centre de référence des maternités périphériques de la zone d'Abidjan sud. Cependant dans la pratique, certaines maternités de niveau II situées en dehors d'Abidjan sud et qui sont donc des maternités hors zones par rapport au CHUT, pour des raisons diverses, évacuent par moment des patientes vers le CHUT. Par ailleurs certaines patientes évacuées des maternités hors zones transitent dans l'un des autres CHU, avant d'être réévacuées vers le CHUT : il s'agit alors d'une réevacuation. Ces patientes, une fois arrivée au CHUT, sont prises en charge selon la capacité d'accueil du service.

RESULTATS

1-Caractéristiques épidémiologiques

-Fréquence

Durant la période d'étude il a été reçu 12700 patientes en salle d'accouchement pour une urgence obstétricale, parmi lesquelles il y avait 7264 évacuées (57,2%). Les patientes provenant des maternités hors zones représentaient 12,1% de l'ensemble des évacuées (879 patientes). Parmi ces 879 patientes, 266 (30,3%) avaient une fiche d'évacuation correctement renseignée et répondaient ainsi aux critères d'inclusion de l'étude.

- Caractéristiques socio démographiques et suivi de grossesse

· Age (Tableau1)

Tableau1 : Répartition des patientes selon l'âge.

Age (ans)	Effectifs	Fréquence (%)
< 18	41	15,4
18 – 35	155	58,3
35 – 40	45	16,9
> 40	25	9,4
Total	66	100,0

L'âge moyen des patientes était de 26,9 ans (13 - 43ans)

· Niveau scolaire

Certaines patientes étaient non scolarisées (35,3%), alors que les autres avaient un niveau scolaire primaire (26,7%), secondaire (27,8%) ou supérieur (10,2%).

· Le niveau socio- économique

Les patientes étaient sans revenus mensuels dans 61,7% des cas et, dans 72,9% le revenu mensuel dans le foyer était inférieur à 152 euros (pour un salaire minimum à 122 euros dans en Côte d'ivoire).

· Suivi prénatal

72,1% des patientes n'avaient pas respecté tous les rendez-vous de suivi de leur grossesse et 92,1%.n'avaient pas réalisé tous les examens du bilan prénatal.

1- Analyse des indicateurs de l'évacuation

- Provenance

Les patientes provenaient de diverses maternités hors zones : 148 patientes (55,7%) provenaient des maternités dépendantes de la zone de couverture du CHU de Cocody, 107 provenaient des maternités dépendantes de la zone de couverture du CHU de Yopougon (40,2%) et 11 patientes (4,1%) provenaient des centres hors d'Abidjan.

- Agents référents

Les patientes ont été référées par les sages femmes (60,9%), les medecins (21,1%), et les aides soignante (18%).

- Mode d'évacuation

Les patientes sont arrivées par taxis dans 69,5% des cas (185 patientes), par ambulance dans 20,3% des cas (54 patientes), et par véhicules particuliers dans 10,2 % des cas (27 patientes).

- Motif initial d'évacuation (Tableau 2**)**

Tableau 2 **:** Répartition des patientes selon le motif initial d'évacuation.

Motifs d'évacuation	**Effectif**	**Pourcentage**
Pathologie du travail	**(n=225)**	**84,6**
Dystocies	96	36,1
HTA et ses complications	50	18,8
- Pré-éclampsie	44	16,5
- Eclampsie	06	2,3
Hémorragie	21	7,9
- HRP	10	3,8
- PP	06	2,2
- Rupture utérine	05	1,9
Souffrance fœtale	38	14,3
Autres*	20	7,5
Pathologie dans le post-partum	**(n=41)**	**15,4**
- Eclampsie	15	5,6
- Hémorragie du post partum	21	7,9
- Fièvre	05	1,9
Total	**266**	**100,0**

- Autres* : Anémie sévère (8 patientes), rupture prématurée de la poche des eaux (6 patientes), procidence du cordon battant (3 patientes), crise d'asthme (2 patientes), ictère fébrile (1 patiente).

- Conditionnements initiales avant l'évacuation les patientes ont été évacuées sans voies veineuses dans 18,8% des cas (50 patientes).

- Motifs de l'orientation vers notre service (Tableau 3)

Tableau 3 : Répartition des patientes selon les motifs de l'orientation vers notre service.

Motifs	Effectif	Fréquence (%)
Mauvaise orientation		
-Lié à l'agent de santé	53	69,8
-Lié au malade		
- Mauvaise expérience des autres CHU	15	19,7
- Préférence du CHUT	8	10,5
-Total	**76**	**100,0**
Réévacuation*		
- Bloc non fonctionnel	92	48,5
- Bloc occupé	68	35,8
- Unité de réanimation indisponible	20	10,5
- Médicaments indisponibles	10	5,2
- Total	**190**	**100,0**

71,4% des patientes ont été réévacuées vers notre service (190 patientes). Ces 190 patientes ont été réévacuées pour des raisons de blocs opératoires non disponibles dans 84,3 % des cas (soit bloc opératoire non fonctionnel ou bloc opératoire occupé).

- Durées de transfert et motifs des retards

Le transfert a duré moins d'1 heure chez 21 patientes (7,9%), entre 1 et 2 heures chez 40 patientes (15,3%), entre 2 et 3 heures chez 81 patientes (30,45%) et plus de 3 heures chez 124 patientes (46,62%).

Les motifs des retards (durée de plus d'une heure) étaient : la réévacuation (49,75%), les embouteillages (31,7%), les difficultés pour obtenir un moyen de transport (14,4%) et la distance (4,41%).

- Evolution.

Au cours du trajet, l'état clinique est resté stable chez 173 patientes (65 %), et s'est aggravé chez 93 patientes (35 %).

Après prise en charge dans notre service, l'évolution a été simple chez 190 patientes (71,4%), émaillée de complications chez 72 patientes (27,1%). La mortalité était 1,5% chez les mères (4 patientes) et 21,3% chez les fœtus (48 mort nés).

DISCUSSION

1- Caractéristiques épidémiologiques

- Fréquence

Durant la période d'étude les patientes évacuées représentaient la majorité des admissions au service d'obstétrique du CHUT (57,2%), avec un taux important de patientes provenant des maternités hors zones (12,1%). En Afrique l'évacuation de patientes des maternités périphériques vers les centres de référence est une pratique courante rapportée par plusieurs auteurs [1-3]. Dans les pays développés comme le Canada, par contre, les évacuations sont exceptionnelles car les maternités ont en général un plateau technique conséquent qui permet d'agir immédiatement en urgence **[4].**

Par ailleurs il est constaté que seulement 30,3% des patientes provenant des maternités hors zones, avaient une fiche d'évacuation correctement renseignée. La majorité des évacuées hors zone a donc été exclue de l'étude pour fiche d'évacuation mal renseignée (69,7%). En recevant ces patientes il n'y avait donc pas certaines informations importantes sur la prise en charge initiale, ce qui a constitué un dysfonctionnement grave à corriger.

- Caractéristiques socio démographique

· Age

L'âge moyen des patientes de l'étude était de 26,9 ans, proche à celui retrouvé par Diarra (25,1 ans) dans sa série [5]. Par ailleurs, plusieurs patientes avaient de moins de 18 ans (15,4%) et plus de 40 ans (9,4%). L'âge de ces patientes constituait un facteur de risque et leur accouchement aurait dû être programmé dans une structure de référence, afin d'éviter de les exposer à un circuit d'évacuation.

Aussi la reconnaissance des situations à risque pendant la grossesse et l'anticipation de leur prise en charge, est l'un des points clés abordés au cours des staffs communs organisés avec les maternités périphériques.

· **Situation socio-économique et suivi prénatal**

Dans la série étudiée, la majorité des patientes était d'un bas niveau socio-économique : sans revenus mensuels (61,7%), niveau scolaire insuffisant (non scolarisées ou niveau primaire), et n'avait pas suivi correctement leur grossesse (92, 1%). Ces mêmes constats ont été faits dans d'autres pays Africains à ressources limitées [2, 3,6].

La gratuité ciblée des soins chez la femme enceinte appliquée en Côte d'Ivoire depuis 2011, n'a pas

amélioré la qualité du suivi des grossesses chez ces patientes d'un bas niveau socio-économique. Cette politique n'a pas réglé en effet les problèmes du premier retard (retard à accéder au centre de santé du fait de la patiente ou de son environnement). Aussi il faut sensibiliser les prestataires sur la pratique de consultations prénatales dites recentrées, qui recommandent de tenir compte du niveau socio- économique des patientes au cours des consultations, afin d'anticiper certaines difficultés qui pourraient être liées à leur statut socio- économique.

2- Analyse des indicateurs des évacuations

- Provenance et agent référent

Dans notre étude, la majorité des patientes ont été évacuées par des sage-femmes (60,9%), et provenaient de maternités hors zones situées dans la ville d'Abidjan. Ces patientes devraient normalement être reçues dans les CHU de référence de leur maternité d'origine, mais pour des raisons diverses, elles ont été reçues au CHUT. De même, certaines patientes provenant des villes hors d'Abidjan (4,1%) ont été reçues au CHUT. Ces patientes devraient être normalement reçues par les hôpitaux généraux des villes d'origine.

En Côte d'Ivoire, les médecins des centres de santé périphériques n'assurent pas de gardes en général, et il est alors important de bien sensibiliser les sage-femmes sur la pertinence du lieu de transfert des patientes.

- Mode d'évacuation

Le transfert des patientes était non médicalisé chez la majorité de nos patientes (taxis et véhicules particuliers), et cette pratique est rapportée dans bien de publications africaines [1-3, 7, 8]. En effet plusieurs hôpitaux n'ont pas d'ambulance dans nos pays à faibles ressources, livrant ainsi les malades aux transports non médicalisés. Ce type de transport n'est pas sécurisé, et reste exposé aux pièges des fréquents embouteillages que connaissent nos grandes villes.

- Motif d'évacuation et conditionnement avant l'évacuation

La majorité des patientes ont été évacuées de leur maternité d'origine pour des pathologies du travail (84,6%), mettant en jeu la vie de la mère et du fœtus. Par ailleurs dans 71,4% des cas, les patientes sont arrivées effectivement dans le CHU qui devaient les prendre en charge, mais elles nous ont été finalement réévacuées avec pour principale raison l'indisponibilité des blocs opératoires (84,3%). En effet les services d'obstétrique des 3 CHU d'Abidjan ont les mêmes contraintes de fonctionner avec 1 seul bloc opératoire pour les urgences. Lorsque ce bloc opératoire n'est pas disponible, les patientes sont réévacuées vers d'autres centres mais en prenant soin de bien les conditionner et d'informer les maternités où elles sont réévacuées.

Le conditionnement des patientes avant le transfert est très important pour le pronostic, mais nous avons constaté que plusieurs patientes sont arrivées dans notre service sans voies veineuses (18,80%). Ce constat a été fait même chez certaines patientes réévacuées, qui arrivaient sans conditionnement et sans que nous ayons été informés de leur arrivée imminente.

- Durée des transferts et motif des retards.

Près de la moitié des patientes évacuées (46,62%) ont mis plus de trois heures après leur départ pour arriver dans notre service. Ce retard serait dû aux phénomènes de réorientation (49,75%), aux embouteillages (32,19%) et aux difficultés d'obtenir un moyen de transport (14,14%). La réévacuation retarde la prise en charge des patientes, car elles perdent le temps à se rendre dans un premier CHU qui ne pourra pas les recevoir. Le système de communication téléphonique entre les différentes structures n'étant pas bien organisé, il faudrait que chaque CHU puisse prendre en charge les patientes qui leur sont évacuées plutôt que de les réévacuer. Nous préconisons donc au niveau des CHU, la disponibilité de plusieurs blocs opératoires obstétricaux d'urgence, la disponibilité des unités de réanimation, l'approvisionnement de médicaments et de produits sanguins.

- Pronostic maternel et néonatal

Plusieurs patientes sont arrivées au CHUT dans un état aggravé par rapport au diagnostic initial (35 %). Il s'agit là des conséquences classiques du 2ème retard (la longue durée de transfert, et de la non-assistance pendant le transfert).

Enfin, au CHUT, au cours de la prise en charge, des complications sont survenues chez certaines patientes (27,1%), et les taux de décès maternel et fœtal étaient respectivement de 1,5% et 21,3%. Ces décès auraient pu être évités si le système d'évacuation était mieux coordonné. Des taux de décès élevés chez les patientes évacuées ont été également rapportés dans les séries de Cissé au Sénégal et SEPOU en Centrafrique, qui étaient respectivement de 6,9% et 3,6% [1,3].

CONCLUSION

Cette étude a permis de mettre en évidence les dysfonctionnements rencontrés lors évacuation des patientes des maternités hors zones vers le service d'obstétrique du CHUT: transport non médicalisé, fiche de transfert mal renseignée, longue durée de

transfert. Il faut donc recommandons la pratique de rencontre périodique entre les maternités de niveau II et les différents centres de référence afin de corriger certains dysfonctionnements.

REFERENCES

1. Cissé M L, Raad B, Diouf A, Wade F, Moreau JC. Bilan des évacuations obstétricales à l'hôpital régional de Kolda (Sénégal). Med Afr Noire 2010 ; 5701(1) : 37-43.

2. Ekoundzola JR, Buambo SF, Nkihouabonga G. A propos de 204 parturientes référées sur le Centre Hospitalier et Universitaire de Brazzaville. Journal de la SAGO 2003 ; 4 (2) :1-5.

3. Sepou A, Goddot M, NGbale R, Gaunefetc C E, Domande M, Fandemae E, Baligross S. Evolution de la fréquence et des problèmes liés aux évacuations sanitaires vers le service de gynécologie-obstétrique de l'hôpital communautaire de Bangui. Clin Mothers Child Health 2009 ; 6 (1) : 1007-12.

4. Société des obstétriciens et gynécologues du Canada. Déclaration sur les temps d'attente en obstétrique-gynécologie J obstét Gynaecol, Can 2008 ; 30 (3) : 258-270

5. Diarra AJ, Angbo O, Koffi MN, Koffi MK, Yao TK, Welffens Ekra C. Morbidité et mortalité liées aux transferts obstétricaux dans le district sanitaire de Bouaflé en Côte d'Ivoire. Santé pub 1999 ; 10(2) :193-201.

6. Prual A, DE Bernis L, Ould El JD. La CPN dans la lutte contre la mortalité maternelle et la mortalité néo-natale en Afrique sub-saharienne.J.Gynécol.Obstét.Biol.Repro 2002 ; 31 (1) :90-1.

7. Ouédraogo C, Zoungrana T, Dao B, Dujardin B, Ouédraogo A, Thieba B, et al. La césarienne de qualité au centre Hospitalier Yalgado Ouagadougou de Ouagadougou. Analyse des déterminants à propos de 478 cas colligés dans le service de gynécologie obstétrique. Med Afr Noire 2001;48 :443-50.

8. **Lompo K.,Hutin Y.J.F., Traore G., Tall F.,Guiardschmid J.B.** Morbidité et mortalité liées aux évacuations sanitaires d'obstétrique à l'hôpital de Bobo-Dioulasso, Burkina Faso. Ann. Soc. Bel. Med Trop 1993 ;73(2) :153-63.