

ANNALES DE LA SOGGO

SOCIETE GUINEENNE DE GYNECOLOGIE - OBSTETRIQUE

Semestriel ■ Volume 7 ■ N° 19 (2012)



(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 Diadiou

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

Analyse des évacuations obstétricales vers le service de gynécologie obstétrique de l'hôpital national Donka

Leno DWA, Camara MK, Diallo FD, Conte I, Hyjazi Y, Keita N.....57 - 62

Cancer du sein et facteurs hormonaux chez la femme à Abidjan

Adoubi I, Didi-kouko Coulibaly J, Touré M, Adingra MDG, Akaffou HJ, Kouassi KKY, Echimane KA.....63 - 68

Prise en charge des grossesses extra-utérines (GEU) au centre hospitalier régional d'Ourossogui (Sénégal).

Touré FB, Diop CT, Thiam O, Touré AO, Wade TM, Ndiaye D, Faye KG, Ngom G.....69 - 72

Comportement du personnel et droits des parturientes dans les Maternités de Bobo Dioulasso au Burkina Faso.

Somé AD, Ouattara S, Touré B, Ouattara H, Bambara M, Dao B73 - 76

Dysménorrhée dans une population estudiantine a l'universite de Parakou (Bénin) : enquêtes épidémiologiques et facteurs associés

Houkponou NFM, Salifou K, Hounkpatin B, Komongui D, Perrin.....86 - 90

Le surpoids, l'obésité et l'accouchement

Diouf AA, William V, Faye- Diemé ME, Mbaye M, Niang MM, Moreira PM, Diouf A.....81 - 85

CAS CLINIQUE *(CASE REPORT)*

Corps étranger intramyométrial: un cas inhabituel de buchettes d'allumettes incarcérées dans le muscle utérin

Gueye M, Diallo M, Moreira PM, Mbaye M, Kane-gueye SM, Diouf AA, Niang MM, Moreau JC.....86 - 88

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

Evacuation analysis to the service obstetric obstetrics gynecology hospital of national Donka Conakry.

Leno DWA, Camara MK, Diallo FD, Conte I, Hyjazi Y, Keita N.....57 - 62

Brest cancer and hormonal factors with woman in Abidjan

Adoubi I, Didi-kouko Coulibaly J, Touré M, Adingra MDG, Akaffou HJ,
Kouassi KKY, Echimane KA.....63 - 68

Management of ectopic pregnancy (EP) at regional medical center Ourossogui (Sénégal)

Touré FB, Diop CT, Thiam O, Touré AO, Wade TM, Ndiaye D, Faye KG, Ngom G.....69 - 72

Providers' behavior and laboring women's rights in maternities in Bobo Dioulasso, Burkina Faso.

Somé AD, Ouattara S, Touré B, Ouattara H, Bambara M, Dao B.....73 - 76

***Dysmenorrhea in a student population at university of parakou (benin republic):
surveys epidemiologic and factors associates)***

Houkponou NFM, Salifou K, Hounkpatin B, Komongui D, Perrin.....77 - 80

Overweight, obesity and delivery

Diouf AA, William V, Faye- Diemé ME, Mbaye M, Niang MM, Moreira PM, Diouf A.....81 - 85

CASE REPORT

Intramyétrial foreign body: an unusual case of match-sticks incarcerated in the uterine muscle

Gueye M, Diallo M, Moreira PM, Mbaye M, Kane-gueye SM, Diouf AA, Niang MM,
Moreau JC.....86 - 88

DYSMENORRHEE DANS UNE POPULATION ESTUDIANTE A L'UNIVERSITE DE PARAKOU (BENIN) : ENQUETES EPIDEMIOLOGIQUES ET FACTEURS ASSOCIES

DYSMENORRHEA IN A STUDENT POPULATION AT UNIVERSITY OF PARAKOU (BENIN REPUBLIC): SURVEYS EPIDEMIOLOGIC AND FACTORS ASSOCIATES)

N.F.M. HOUNKPONOU¹, K. SALIFOU¹, B. HOUNKPATIN², D. KOMONGUI², R.X. PERRIN²

¹ Unité d'enseignement et de recherche en Gynécologie-Obstétrique, Faculté de Médecine, Université de Parakou, Bénin.

² Hôpital de la mère et de l'enfant HOMEL Cotonou, Bénin.

Correspondances : Hounkponou Ahouingnan N Fanny M Gynécologue - Obstétricienne Assistante - Chef de Clinique Faculté de Médecine Université de Parakou, BENIN Tél : (+229) 97 44 07 15 ; **E-mail :** noumafanny@yahoo.fr

RESUME

Introduction : Les dysménorrhées constituent une pathologie fréquente qui a un impact sur la vie socio-professionnelle des jeunes filles et des femmes.

Objectif : Etudier les aspects épidémiologiques et les facteurs associés aux dysménorrhées. **Méthode :** Etude transversale descriptive et analytique qui s'est déroulée du 15 janvier au 15 septembre 2011 à l'Université de Parakou (Bénin). Elle concernait des étudiantes âgées de 16 à 30 ans ayant déjà eu leurs ménarches et inscrites au titre de l'année académique en cours chez lesquelles une interview a été réalisée.

Résultats: Durant la période d'étude 500 étudiantes ont été interrogées ; 415(83%) avaient une dysménorrhée. Les étudiantes âgées de 21 et 25 ans représentaient 57,8% ; 88,8% étaient des célibataires et 90,8% étaient nullipares. La fréquence des dysménorrhées essentielles était de 62% et celle des dysménorrhées organiques était de 38%. Les kystes ovariens représentaient 76,7% des anomalies génitales identifiées. Chez 142 femmes (35,2%) la durée des dysménorrhées était de 2 jours. L'âge des ménarches inférieur à 13 ans (17%), l'irrégularité du cycle menstruel (27,2%) et les rapports sexuels réguliers (59,4%) constituaient les facteurs associés. Les dysménorrhées étaient responsables d'absentéisme dans 35,6% des cas.

Conclusion: La prévalence des dysménorrhées chez les jeunes filles au niveau de l'Université de Parakou est importante. Une attention particulière à nos jeunes femmes est souhaitable.

Mots clés : Dysménorrhée ; épidémiologie ; étudiant ; Afrique.

SUMMARY

Introduction: Dysmenorrheas are a frequent problem who influence the social-professional life of young girls and women.

Objective: To examine epidemiological aspects and factors associated with the dysmenorrhea.

Method: Transversal, descriptive and analytical study performed from 15 January to 15 September 2011 at the University of Parakou (Benin). It concerned students aged 16 to 30 years who had already their menstrual periods and registered for the current academic year.

Results: During the study period 500 students have been identified; 415 (83%) had a Dysmenorrhea. The range age 21 and 25 students accounted for 57.8%, 88.8% were single and 90.8% were nulliparous. The frequency of the essential dysmenorrhea was 62% and organic dysmenorrhea was 38%. Genital abnormalities included ovarian cyst in 76.7% of cases. The duration of the dysmenorrhea was 2 days in 142 (35.2%) Women. The age of periods than 13 years (17%), the irregularity of menstrual cycle (27.2%) and regular sexual intercourse (59.4%) were contributing factors. The dysmenorrheas were responsible for truancy in 35.6% of cases.

Conclusion: The prevalence of the dysmenorrhea in Youth that University of Parakou is considerable. Special attention to our young women is desirable.

Keywords: Dysmenorrhea; Epidemiology; Student; Africa

INTRODUCTION

La menstruation est un phénomène physiologique cyclique depuis la puberté jusqu'à la ménopause qui consiste en un écoulement sanguin d'origine utérine [1]. Lorsque cette menstruation est précédée ou accompagnée de douleurs pelviennes ou lombaires, elle devient pathologique : c'est la dysménorrhée. Des travaux récents ont souligné le rôle de la Dy régulation de la synthèse de certaines prostaglandines [2,3]. Les dysménorrhées prennent une importance considérable dans la vie socioprofessionnelle des jeunes filles et des femmes, conditionnant ainsi leur mobilité. A cette dimension socioéconomique s'ajoute l'impact psychosocial de ces douleurs répétitives et programmées [4]. Ces dysménorrhées constituent un motif fréquent de consultation dans notre pratique quotidienne à Parakou. Cependant les travaux à propos de cette affection sont rares. L'objectif de cette étude était de déterminer la prévalence et les facteurs associés aux dysménorrhées au sein d'une population estudiantine de l'Université de Parakou

PATIENTES ET METHODES

Il s'est agi d'une étude prospective, transversale à visée descriptive et analytique. Elle s'est déroulée du 15 janvier au 15 septembre 2011 à l'Université de Parakou (Bénin). Des étudiantes de la Faculté de Médecine (FM), de la Faculté d'Agronomie (FA), de l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) et de l'Ecole Nationale des Techniciens Supérieurs en Santé et en Surveillance Epidémiologique (ENATSE) avaient été soumises à un questionnaire. Toutes étaient âgées de 16 à 30 ans ayant déjà eu leurs ménarches. Elles étaient inscrites au titre de l'année académique 2010-2011. Les étudiantes enceintes et celles n'ayant pas eu les ménarches n'étaient pas incluses. Les variables étudiées étaient : l'âge de la patiente, l'âge des ménarches, la religion, la situation matrimoniale, la parité, les dysménorrhées, les étiologies, l'intensité des douleurs, la durée des règles, cycle menstruel, l'absentéisme scolaire.

Pour évaluer l'intensité des douleurs, nous avons utilisé la classification clinique de La collecte des données a été aléatoire et la taille de l'échantillon est obtenue selon la formule de SCHWARTZ. La saisie et l'analyse des données ont été faites avec les logiciels Excel et EPI INFO 3.5.3. La relation était jugée significative lorsque la probabilité d'erreur $p \leq 0,05$. La confidentialité des données recueillies durant l'enquête a été respectée.

RESULTATS

La taille estimée de l'échantillon était de 500. L'âge moyen des étudiantes était de 21,3 ans avec des extrêmes de 16 ans et 30 ans.

Les étudiantes âgées de 21 à 25 ans représentaient 57,8% des cas contre 26,4% pour les étudiantes âgées de 16 à 20 ans. Ces étudiantes étaient célibataires dans 444 cas (88,8%), mariées dans 28 cas (5,6%), et vivaient en concubinage dans 28 cas (5,6%).

En fonction de la parité, 467 étudiantes (90,8%) étaient nullipares et 33 (9,2%) avaient plus d'un enfant.

Les dysménorrhées étaient primaires chez 227 étudiantes (54,7%) et secondaires chez 188 d'entre

Tableau I : Répartition selon l'étiologie des dysménorrhées secondaires

	Effectifs	Pourcentage
Kyste ovarien	23	76,7
Fibrome utérin	5	16,7
Atrophie ovarienne	1	3,3
Obstruction tubaire	1	3,3
Total	30	100

Les dysménorrhées étaient modérées dans 49,9% des cas, sévères dans 36,1% et légères dans 14%. La répartition des étudiantes selon la durée de la douleur a été rapportée au **tableau II**.

Tableau II : Répartition des cas selon la durée de la douleur

	Effectifs	Pourcentage
1 jour	142	34,2
2 jours	146	35,2
3 à 4 jours	118	28,4
≥ 5 jours	9	02,2
Total	415	100

Min = 1, Max = 11, Moyenne = 1,96, Écart type = 0,508 ; OR = 6

Les **tableaux III et IV** rapportent respectivement, la répartition des étudiantes en fonction de l'irrégularité du cycle menstruel et la répartition des dysménorrhées en fonction de l'existence ou non de rapport sexuel.

Tableau III: Répartition des cas en fonction de l'irrégularité du cycle menstruel
Test de Paerson, Chi = 3,58 p= 0,058.

Tableau IV : Dysménorrhée et existence ou non de rapport sexuel

Dysménorrhées					
	Oui	Pourcentage (%)	Non	Pourcentage (%)	Total
	297	59,4	60	12	357
Non	118	23,6	25	5	143
Total	415	83	85	17	500

Test de CHI2 de Pearson, Chi = 98,6, $p < 10^{-9}$, OR = 6,0 [4,08; 8,83]

Chez les étudiantes ayant eu leur ménarche avant 13ans, les dysménorrhées étaient présentes chez 85 (17%) cas contre 8 (1,6%) chez celles ne souffrant pas de dysménorrhée.

Parmi celles ayant eu leur ménarches à 13ans ou plus, 330 (66%) étaient sujettes à une dysménorrhée contre 77 (15,4%) qui n'en avaient pas.

Les étudiantes n'ayant jamais consulté représentaient 70% des cas ; celles ayant eu recours à une consultation souvent ou rarement représentaient respectivement 10% et 20% des cas. L'absentéisme était relatif chez 83 étudiantes (64%), et absolu chez 46 d'entre elles (35,7%).

DISCUSSION

La prévalence dans notre étude (83%) se rapproche de celle de Balbi [5] en 2000 (85%), et de celle de Sokpon [6] en 2008 (83,4%). Elle est cependant supérieure à celle de Dembele [7] en 2006 (35,31%). Cette différence serait liée aux méthodes de collecte de données, mais surtout à la disparité socio-culturelle et géographique des populations de femmes enquêtées.

L'âge des étudiantes de notre série varie de 16 à 30 ans, avec une moyenne de 21,3 ans. Cette tranche d'âge se rapproche de celle de nombreux auteurs : Alaettin et al. [3] en 2010 en Turquie (17 à 30 ans). Par contre, Bohoussou et al. [8] avec une population d'étude de lycéennes rapportait un âge variant de 10 à 19 ans en Côte d'Ivoire.

Dans notre travail, les étudiantes étaient célibataires dans 89% des cas. Dembele [7] en 2006 fait le même constat et relève un taux de célibataires de 72,4%. Ceci s'explique par le fait que les étudiantes dans le souci de réussir leurs études préfèrent ne pas se marier avant d'avoir

obtenu un diplôme.

Les dysménorrhées essentielles (sans pathologie associée) sont les plus représentées de notre série (62%). Ce résultat se rapproche de celui de Sokpon [6] en 2008 (68%). Ce qui témoigne que la plupart des dysménorrhées surviennent sans une pathologie organique à l'origine.

Selon la classification de Sultan [9], la moitié de notre population d'étude signalait des dysménorrhées modérées (49,9%). Les dysménorrhées étaient sévères dans 36,1% des cas et légères dans 14%. Dembele [7] a trouvé la même tendance avec 65% de dysménorrhées modérées contre 16,4% de dysménorrhées sévères. Par contre Sokpon [6] relève une tendance presque opposée avec un nombre plus élevé de dysménorrhées sévères (40,9%) contre (39%) de dysménorrhées modérées en utilisant la même classification que celle utilisée dans notre étude. Ces valeurs très variées de l'intensité de la douleur sont liées aux différents critères d'évaluation de l'intensité de la douleur variant d'un auteur à un autre, mais aussi aux habitudes socio-culturelles de chacune des populations enquêtées. Elles indiquent toutefois que la dysménorrhée constitue un important problème de santé publique.

Dans notre étude, 69,4% des douleurs ont duré moins de 3 jours; et 30,6% 3 jours ou plus. Cette tendance est différente de celle rapportée par Bohoussou et al. [8] qui trouvent un taux plus élevé de 52% pour les douleurs de 3 jours ou plus, et 38% pour les douleurs de moins de 3 jours. Le résultat obtenu à travers notre étude serait lié au fait qu'en début de menstruation, la muqueuse endométriale est encore suffisamment développée et donc très productive en prostaglandines. Cette capacité de synthèse de la prostaglandine diminue au fur et à

mesure que la muqueuse est délabrée, et devient évidemment quasi nulle après 3 jours de règles.

Des antécédents familiaux de dysménorrhée ont été retrouvés chez plus de la moitié (56,8%) de nos étudiantes. La plupart des auteurs ayant abordé la question [3, 9, 10] ont fait le même constat. Cependant notre taux est supérieur à celui de Sultan [9] (35%) et d'Alaettin et al. [3] (47,4%).

Les étudiantes qui ont eu leurs premières règles avant l'âge de 13 ans souffraient plus de dysménorrhées que celles qui ont eu leurs premières règles après l'âge de 13 ans. Ce constat rejoint celui de certains auteurs [11,12]. Par contre Dembele [7] conclut que les dysménorrhées primaires sont plus fréquentes lorsque les premières règles survenaient après 13 ans ($p=9.10^{-7}$). Sultan [9] rejette cependant toute corrélation entre l'âge des premières règles et l'apparition des dysménorrhées de l'adolescente [9].

Dans notre étude, les dysménorrhées étaient 6 fois plus fréquentes chez les étudiantes ayant déjà une activité sexuelle que chez celles qui n'en n'avaient encore jamais eu ($p=10^{-9}$) [4,08 ; 8,83]. Ceci pourrait être lié au fait que les rapports sexuels le plus souvent non protégés sont la cause de fréquents avortements clandestins qui justifient clairement le risque plus accru d'infections.

Dans notre étude, 64,3% des étudiantes avaient un degré modéré d'absentéisme contre 10% retrouvé dans l'étude de Diarra et al. [13]. Ce taux d'absentéisme élevé dans notre série renseigne sur l'urgence de trouver des solutions adéquates à cette pathologie qui touche cette couche de nos sociétés, sans compter les diverses perturbations sur le plan social dont il peut être l'origine.

CONCLUSION

La prévalence de la dysménorrhée chez des jeunes étudiantes à l'Université de Parakou est élevée. Plusieurs facteurs lui sont associés : l'âge des ménarches inférieur à 13 ans, et l'existence d'une activité sexuelle. Elle entraîne un absentéisme scolaire important, d'où l'intérêt d'attirer une attention particulière des étudiantes sur la nécessité d'une prise en charge médicale.

REFERENCES

- 1- Garnier M, Delamare V, Delamare J, Delamare T. Dictionnaire illustre des termes de médecine. Paris ; rue de l'école-de-médecine ; 2004.
- 2- Robert HG , Palmer R, Boury C. Les dysménorrhées. Précis de gynécologie ;. Ed. Masson 1979:170-174.
- 3- Alaettin U, Unal A, Mustafa T, Gul A, Elif, Calik.

Journal Upsala des sciences médicales. Prévalence de la dysménorrhée et ses effets sur la qualité de vie au sein d'un groupe d'étudiants universitaires de sexe féminin. Mai 2010 ; 115(2) : 138-145.

- 4- Apter D, Makkonen K. Adolescent health care. Endocrine development. Vol7. Pediatric and adolescent gynecology. Ed. Sultan Ch. 2004 : 252-261.

- 5- Balbi C. Influence of menstrual factors and dietary habits on menstrual pain in adolescence age. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2000; (91): 118-143.

- 6- Sokpon M. Dysménorrhée en milieu scolaire : A propos de 512 cas recensés dans la commune de Calavi. Thèse de médecine Bénin. 2008 : 1425 ; 100p.

- 7- Dembele K. La dysménorrhée chez l'adolescente : Aspects cliniques et thérapeutiques au centre de santé de référence de la commune v du district de Bamako à propos de 214 cas. Thèse de médecine Mali ; 2006 ; 98p.

- 8- Bohoussou K, Bokossa M, Tokpa L, Koukou C, Kesse M. Etude de l'efficacité et de la tolérance du kétoprofène dans les dysménorrhées. Médecine d'Afrique noire : 1993, 40(4) : 144-176.

- 9- Sultan CH. Dysménorrhée de l'adolescente données cliniques, biologiques. Revue française gynécologie obstétrique 1986 ; (815): 253-256.

- 10- Adams J, Reginad PW, Franks S, Wadsworth J, et al. Uterine size and endometrial thickness and the significance of cystic ovaries in women with pelvic pain due to congestion. BJOG 1990; 97(7) : 583-587.

- 11- Andersh B. An epidemiologic study of young women with dysmenorrhea. Am J Obstet Gynecol 1982; (144): 655-660.

- 12- Harlow S D. Longitudinal study of risk factor for the occurrence, duration and severity of menstrual cramps in a cohort of college women. Br J Obstet Gynecol 1996; (103): 1134-1142.

- 13- Diarra I, Kouyate Y, Sow S, Maiga M. La dysménorrhée chez l'adolescente: Etude épidémioclinique au centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako à propos de 300 cas. Mali médical, 2009 ; 24(1) : 58p.