

ETUDE DESCRIPTIVE DE LA CIV AU CENTRE HOSPITALIER MERE-ENFANT LE LUXEMBOURG A descriptive study of ventricular septal defect (VSD) in the mother-child Hospital "Le Luxembourg" in Bamako

Menta I*, Bâ HO*, Dimzoré S**, Kéita A**, Thiam C**, Traoré D***, Daffe S**, Touré M*, Diarra MB**

* Service de Cardiologie CHU Gabriel Touré ; ** Service de Cardiologie Centre Hospitalier Mère
Enfant ; *** Service de Médecine Interne et d'Endocrinologie Hôpital du Mali

Correspondance : Dr. Hamidou Oumar Bâ bhamiba@yahoo.fr Ou hamiba@daad-alumni.de Tél :+223
66 71 95 11

RESUME

Objectif : Ce travail a eu pour but de déterminer la fréquence, les aspects épidémiocliniques, échographiques, et thérapeutiques des communications interventriculaires (CIV) au centre hospitalier mère –enfant le Luxembourg de Bamako. **Méthode** : L'étude était descriptive transversale menée entre le 1er septembre 2011 et le 31 mai 2012. Elle a porté sur les enfants des deux sexes reçus en consultation ou pour échographie cardiaque, chez qui une CIV a été retrouvée à l'échographie doppler cardiaque. N'ont pas été inclus la CIV dans le cadre de malformations complexes telles que canal atrio-ventriculaire, la tétralogie de Fallot ou le ventricule unique. **Résultats** : La CIV représentait la première malformation cardiaque avec 39.4 %. La pathologie a été découverte dans 66,7% des cas les deux premières années. Le sex ratio Garçons :Filles était de 0.93. La topographie périmembraneuse et la CIV du groupe II étaient dominantes avec respectivement 76.8 et 57.4 % des cas (IIa 38.9 % IIb 18.5 %). Une indication opératoire a été posée dans 59.3 % des cas au vu de la présentation clinique et des données échographiques. La prise en charge était essentiellement médicale, le coût élevé de l'évacuation sanitaire étant hors de portée de nos populations le plus souvent. **Conclusion** : La CIV est la plus fréquente des cardiopathies congénitales, mais sa prise en charge pour le moment est presque exclusivement médicale. **Mots-clés**: Communications interventriculaires, Enfants, Bamako.

ABSTRACT

Objective : This work aimed to determine the incidence, epidemiological, clinical, echocardiographic aspects, and treatment of ventricular septal defect (VSD) in mother-child Hospital "Le Luxembourg" in Bamako. **Method** : It was a descriptive cross-sectional study conducted between September 1, 2011 and May 31, 2012. It focused on children of both sexes seen in consultation or for echocardiography, in whom VSD was found in echocardiography. Were not included in the study VSD in complex malformations such as CAV, T4F, VU. **Results** : VSD was the first congenital heart disease with 39.4%. It was detected mainly in the first 2 years (66.7% of cases). The sex ratio Boys: Girls was 0.93. The perimembranous defect type and the VSD group II were dominant with respectively 76.8 and 57.4% of cases (38.9% IIa IIb 18.5%). A surgical indication was raised in 59.3% of cases based on clinical presentation and ultrasound data. Management was primarily medical, the high cost of surgical through evacuation is beyond the reach of our patients most of the time. **Conclusion** : VSD is the most common congenital heart disease, but its management is currently almost exclusively medical. **Keywords**: ventricular septal defect, children, Bamako.

INTRODUCTION

La communication interventriculaire (CIV) est de loin la plus fréquente des cardiopathies congénitales [1-4]. Des études rétrospectives en Afrique de l'Ouest ont également mis cette fréquence élevée en évidence [5-8]. Au Mali plusieurs travaux sur les cardiopathies congénitales ont été réalisés, les prévalences atteignant 56,7% [9-12].

Le présent travail est consacré à la CIV et avec réalisation systématique de l'échocardiographie-Doppler. Il se propose comme objectifs de déterminer le profil épidémiologique, les aspects cliniques et échocardiographiques de la CIV.

METHODE

L'étude transversale, descriptive du 1er Septembre 2011 au 31 Mai 2012 a été réalisée dans le Service de Cardiologie du Centre Hospitalier Mère-Enfant le Luxembourg de Bamako. Elle a concerné tous les patients des deux sexes et de tout âge.

Le critère d'inclusion était la confirmation de la CIV à l'échocardiographie à l'exclusion des cas de CIV associée à d'autres malformations congénitales autres que le Canal Artériel persistant, la sténose pulmonaire et la communication inter atrial.

Ont été exclus de l'étude les cas de CIV dans la tétralogie de Fallot, le canal atrio-ventriculaire, le tronc artériel commun, le ventricule unique, l'atrésie tricuspide.

Toutes les échocardiographies ont été réalisées par des cardiopédiatres sur un appareil de marque Général Electric Modèle Vivid 7. Un premier examen était réalisé par un cardiopédiatre et systématiquement confirmé par un autre. Lorsque les avis divergeaient le recours à un troisième cardiopédiatre permettait de trancher.

Les CIV ont été classées selon la classification internationale des CIV. Les données épidémiologiques, cliniques et paracliniques

ont été collectées et analysées avec le logiciel SPSS v 12.

RESULTATS

Les caractéristiques de l'échantillon et de la CIV sont regroupées dans les tableaux I et II.

La moyenne d'âge de l'échantillon était de 29,33 mois [2-246] et celle des mamans de 27,29 ans [15-46]. Le sex ratio H : F était de 0,93. La majorité des patients vus résidait en ville (88,1%).

29,6% des enfants étaient issus de mariage entre parents consanguins (Tableau III).

Durant la période d'étude 54 cas de CIV isolée sur 137 cas de cardiopathies congénitales ont été recensés soit une fréquence de 39,4%.

La majorité des patients ont été vus après 15 ans (Figure 1) et la dyspnée d'effort et les bronchites à répétition ont été les circonstances de découverte de la CIV dans respectivement 55,6 et 46,3% des cas (Figure 2). A l'examen clinique le souffle systolique mesocardique irradiant en rayon de roue, typique de CIV a été quasi constant, retrouvé chez 52 patients soit 96,3 % des cas. Les autres signes cliniques les plus fréquemment retrouvés sont représentés par la déformation thoracique retrouvée chez 16 patients (29,6 %), le retard pondéral chez 14 patients (25,9 %), l'éclat du 2ème bruit au foyer pulmonaire chez 13 patients (24,2 %). La localisation périmembraneuse était la plus représentée dans l'échantillon avec 76,8% (Figure 3).

A l'échocardiographie les cavités gauches étaient dilatées dans 30,2 % des cas, les cavités droites dans 41,5 % (22), l'artère pulmonaire dans 32,1 %, et l'aorte dans 17 % des cas.

Tous les patients ont été pris en charge médicalement même si 32 patients (59,25%) présentaient une indication opératoire.

DISCUSSION

La proportion de CIV était de 39,4%, confirmant la prévalence élevée de cette affection. Ces chiffres sont comparables à ceux trouvés dans la littérature internationale [2, 4, 13-15]. Il n'existait pas de différence statistiquement significative entre les deux sexes.

L'âge de découverte de la CIV était relativement bas dans l'échantillon inférieur à 2 ans pour 66,7% des patients. Ceci pourrait s'expliquer par la vocation Mère-Enfant de la structure sanitaire et aussi par l'amélioration du dépistage en périphérie.

La consanguinité était le facteur favorisant le plus retrouvé dans l'étude (29,6%) comme l'a souligné aussi Hammani et al et Bendriss [16, 17] dans des séries maghrébines.

Les 7,4% de trisomie 21, les syndromes polymalformatifs (3 cas), la prématurité (2 cas) et certains facteurs tératogènes majeurs reconnus: l'alcoolisme maternel, les infections

maternelles comme la toxoplasmose ont été faiblement retrouvés dans l'étude. Ces éléments sont soulignés par d'autres auteurs.

Les données radiologiques, électrocardiographiques comme indiquées dans le tableau IV pourraient s'expliquer par la découverte tardive à des stades avancés de la pathologie mais aussi par l'absence d'une prise en charge autre que médicale. Le siège périmembraneux avec 76,8% des cas dans l'échantillon est la localisation la plus retrouvée dans la littérature en général [2-5].

Sur le plan hémodynamique la classe IIa était la plus retrouvée dans l'échantillon comme dans d'autres séries africaines [17]. L'explication pourrait être le fait que les CIV deviennent à ce stade symptomatique amenant les patients à la consultation.

Aucun patient n'a bénéficié de traitement chirurgical malgré l'indication chez 59,25% des cas. Cette situation pourrait s'expliquer par l'inexistence d'un centre de chirurgie cardiovasculaire au Mali et l'impossibilité pour la quasi-totalité des patients de bénéficier d'une telle prise en charge à l'extérieur au coût excessivement élevé.

CONCLUSION

La communication interventriculaire est la pathologie congénitale la plus fréquente dans le contexte malien. Elle se caractérise par une découverte tardive au stade symptomatique et la seule possibilité de prise en charge reste médicale au Mali.

RÉFÉRENCES

1. Batisse A. Cardiologie pédiatrique pratique. Edition DOIN, 2002 ; P36
2. Chantepie A. Communications interventriculaires EMC Cardiologie, 11-940-C-30, 2005
3. Apitz J. In Apitz Jürgen. Pädiatrische Kardiologie - Erkrankungen des Herzens bei Neugeborenen, Säuglingen, Kindern und Heranwachsenden. überarbeitete und erweiterte Auflage, Steinkopff Verlag Darmstadt 2002; (4): 350-364
4. Rudolph AM Congenital diseases of the heart-clinical physiological considerations 3rd Ed Wiley-Blackwell 2009; 148-178 pp
5. Diop I.B., Ba S.A., Kane A., Sow B., Ba K., Diouf F.M., Fall M. Communications interventriculaires: aspects anatomocliniques, pronostiques et thérapeutiques. *Cardiol. Trop* 1994; 79: 42 - 46.
6. Antia A U. Congenital heart disease in Nigeria: clinical and necropsy study of 260 cases. *Arch Dis Child* 1974; 49: 36-39.
7. *Damorou B, Douti N, Matey K, Baragou R, Soussou B, Bakonde B, Kessie K, Gnamey K* Incidence, circonstances de découverte, et prise en charge des communications interventriculaires (civ) au Togo. *J. Rech. Sci. Univ. Bénin* 2008 ; 10 (1) :

8. Diby KF, Azagoh R, N'Goran Y, Adoubi A, Kramoh E, Diomande M, Soya E, Yao G, Biekre R, Koffi D, Ekou A., Koffi F, Yangni-Angate KH, Guikahue M. Etiologies des syndromes infectieux au cours des cardiopathies congénitales et acquises de l'enfant. *Ann. Afr. Chir. Thor. Cardiovasc* 2010; 5(2):77-81
9. Traoré B. Les cardiopathies congénitales : à propos de 63 observations à Bamako en milieu hospitalier. Thèse Med, Bamako, 1977, N°22
10. Fomba M. Cardiopathies congénitales au service de cardiologie de l'Hôpital National du Point G. Thèse Med, Bamako 1998, N°19.
11. Daou H. Etude prospective des cardiopathies congénitales entre 0 et 2 mois au service de Réa-pédiatrie de l'hôpital Gabriel Touré d'Avril 2005 à septembre 2006 à propos de 51 cas. Thèse Méd, Bamako, 2007, N°65.
12. Diarra B. Cardiopathies juvéniles opérables et ou opérées du service de cardiologie de l'Hôpital Gabriel Touré : diagnostic et évolution. A propos de 268 cas. Thèse Méd, Bamako, 2002, N° 96.
13. Bjornard K, Riehle-Colarusso T, Gilboa SM and Correa A. Patterns in the Prevalence of Congenital Heart Defects, Metropolitan Atlanta, 1978 to 2005. *Birth Defects Research (Part A)* 2013; (97) : 87-94.
14. Tantchou Tchoumi JC, Butera G, Giamberti A, Ambassa JC, Sadeu JC. Occurrence and pattern of congenital heart diseases in a rural area of sub-Saharan Africa. *Cardiovasc J Afr.* Apr 2011; 22, (2): 63-66.
15. SA Ibrahim, MH Abdelrahman, OH Elshazali. Pattern and Diagnosis of Congenital Heart Disease in Patients attending Ahmed Gasim Cardiac Centre. *Sudan Medical Journal of Sciences* 2012; 7, (4): 249 -54.
16. Hammami O, Khadija Ben Salem, Boujemaa Zied, Chebbi Yossier, Aoun Saïda, Meddeb Insaf, Abid Fadia, Gandoura Najwa. Profil épidémiologique et clinique des cardiopathies congénitales chez l'enfant à l'hôpital de Bizerte. *Tunisie médicale* 2007 ; 85, (10) : 829-833
17. Bendriss L, Sedrati M, Haddour L, Arharbi M. Communications interventriculaires : aspects anatomocliniques, thérapeutiques et évolutifs - À propos de 44 observations. *La Presse Médicale* avril 2006 ; 35, (4-C1) : 593-597.

Tableau I : caractéristiques socio-démographiques de 54 patients porteurs de CIV

Variables		Effectif	%
Sexe	M	26	48,1
	F	28	51,9
Tranche d'âge (mois)	02-24	36	66,7
	25-48	8	14,8
	49-72	4	7,4
	73-96	3	5,6
	> 96	3	5,6
Résidence	Urbaine	48	88,9
	Rurale	6	11,1
Rang dans la fratrie	1-3	36	66,7
	4-6	14	25,9
	>= 7	4	7,4
Tranche d'âge des mamans (ans)	< 20	6	11,1
	20-29	34	63
	30-39	10	18,5
	>= 40	4	7,4
	Taille de la CIV	<5	12
	5-10	26	48,1
	>10	16	29,6

Tableau II : Caractéristiques de 54 cas de CIV

Variables	Moyennes (min-max)
Taille de la CIV	9,74 (3-30)
Pression artérielle systémique	87,112 (60,4-115,7)
Taille OG	23,44 (10-48)
Taille VG	31,46 (15-61)
Epaisseur septum interventriculaire	7,09 (5-10)
Epaisseur paroi postérieure	6,91 (5-10)
Fraction d'éjection VG	69,56 (41-89)
Taille AP tronc	17,37 (8-27)
Vitesse moyenne sur la CIV	3,67 m/s (1,73-4,72)

Tableau III : Facteurs étiologiques

Localisation anatomique	Effectif	Pourcentage
Consanguinité	16	29,6
Morphotype anormal*	8	14,8
Age maternel	6	11,1
Prématurité	2	3,7
Toxoplasmose	1	1,85
Cardiopathie congénitale dans la famille	1	1,85
Consommation d'alcool de la mère	1	1,85

* facies trisomique 4

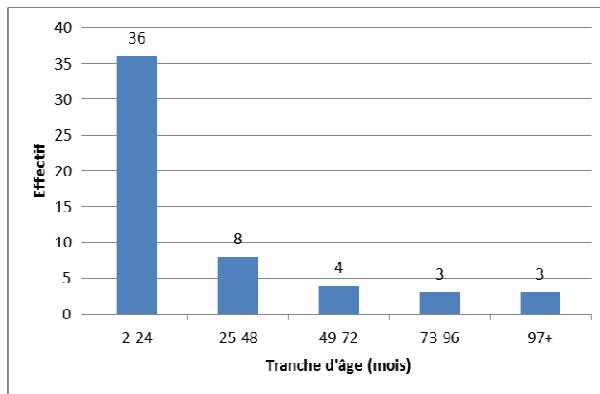


Figure 1 : Age de découverte de la CIV

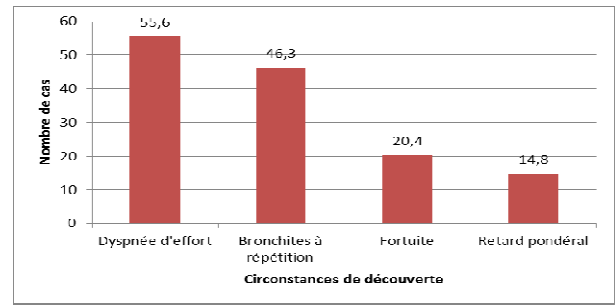


Figure 2 : Circonstances de découverte

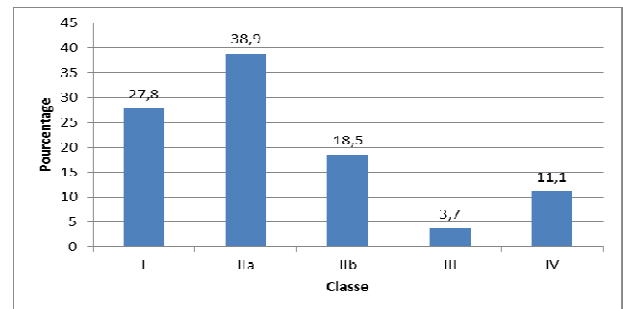


Figure 3 : Classification hémodynamique des CIV observées au cours de l'étude