

RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU ET CARDIOPATHIES RHUMATISMALES DE L'ENFANT A BRAZZAVILLE

G. MOYEN*, A. OKOKO*, A. MBIKA CARDORELLE*, OBENGUI***, T. GOMBET**,
J. EKOUNDZOLA****, R. MABIALA*, R. IBALA*; C. SAMBA*.

RESUME

Nous rapportons les résultats de deux enquêtes :
L'une réalisée entre janvier et mars 1996 chez les enfants de 5 à 16 ans fréquentant les écoles des quartiers suburbains de Brazzaville et dont l'objectif était d'évaluer la prévalence des cardiopathies rhumatismales chez les écoliers Congolais.
L'autre rétrospective, réalisée dans le service de pédiatrie du CHU de Brazzaville à partir des dossiers d'enfants de 5 à 16 ans, hospitalisés entre janvier 1989 et décembre 1995 (soit en 7 ans). Dans cette enquête, nous nous sommes proposés de rapporter notre expérience hospitalière des cardiopathies rhumatismales en insistant sur leur épidémiologie, leurs aspects évolutifs.
Nos résultats ont été les suivants :
La prévalence des cardiopathies rhumatismales chez les écoliers des quartiers suburbains de Brazzaville est de 1,4 pour mille et celle de l'association avec le rhumatisme articulaire aigu de 2,3 pour mille.
Les 3 cas de cardiopathies rhumatismales observés ont intéressé les enfants âgés respectivement de 9, 12 et 13 ans.
Il s'est agi d'une insuffisance mitrale dans tous les cas, associée dans un cas à une insuffisance aortique.
Dans l'enquête rétrospective, nous avons colligé 68 cas en 7 ans : la fréquence hospitalière des cardiopathies rhumatismales était de 0,7 %, l'âge moyen de 11 ans. Il y avait 41 filles et 27 garçons (différence significative par rapport à la population totale des enfants hospitalisés, $p = 0,05$)
L'insuffisance cardiaque présente dans 48 cas, l'index cardiothoracique supérieur à 0,60 dans 52 cas témoignent de la gravité de cette affection.
Il y avait 63 cardites communes dont une décédée par cachexie sous corticoïde et 5 pancardites malignes dont une mortelle.

*Service de Soins Intensifs Pédiatriques
**Service de Cardiologie

Trente indications chirurgicales ont été posées dès l'extinction du processus inflammatoire et 19 enfants ont bénéficié de valvuloplastie (n = 17) et de valves mécaniques (n = 2).

Parmi les opérés, un a été réopéré par la suite d'une dégénérescence de la bioprothèse, l'autre décédé de thrombose de valve suite à l'interruption du traitement anticoagulant.

Les autres malades sont régulièrement surveillés.

La gravité de cette affection impose des mesures de prévention primaire et secondaire.

Mots-clés : cardiopathie, rhumatisme, prévalence, enfant, angine.

INTRODUCTION

Un des faits médicaux les plus marquants de ces 30 dernières années est en effet la spectaculaire raréfaction du rhumatisme articulaire aigu (RAA) et de ses complications cardiaques dans les pays à niveau socio-économique élevé où l'Indice annuel de la maladie est actuellement estimé entre 0,15 et 1 pour 10 000 habitants.

Au contraire le RAA et ses complications cardiaques restent toujours une affection fréquente et grave dans les pays en voie de développement. La forte prévalence des cardites dans les populations scolaires constitue un problème préoccupant de santé publique comme témoignent certains travaux africains réalisés chez des enfants de 5-16 ans (2, 13, 9, 7).

C'est notamment le cas en Ethiopie, au Kenya, au Mali, au Soudan, en Afrique du Sud, en Zambie et en Guinée-Conakry avec respectivement : 4,6 ; 2,4 ; 3,4 ; 3 ; 10 ; 12 ; 3 pour mille.

Au Congo et notamment à Brazzaville, aucune étude en milieu scolaire n'a pu être réalisée à ce jour, seules ont été réalisées des études fragmentaires en milieu hospitalier.

***Service des Maladies Infectieuses
***Service de Gynécologie Obstétrique

Cependant les cardites rhumatismales représentent la deuxième cause de morbidité dans le service de Cardiologie (1, 3). Ainsi, avec le concours de l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.), nous avons entrepris de réaliser une étude épidémiologique en milieu scolaire afin de déterminer la prévalence de la maladie chez les scolaires congolais, et d'autre part une enquête rétrospective en milieu hospitalier notamment au CHU de Brazzaville ; enquête au cours de laquelle nous nous proposons de rapporter notre expérience des cardites rhumatismales chez l'enfant en insistant sur leur épidémiologie et leurs aspects évolutifs.

METHODOLOGIE

Il s'est agi d'une part d'une enquête de terrain réalisée entre janvier et mars 1996 dans les écoles publiques des quartiers suburbains de Brazzaville.

Le choix de ces écoles étant justifié par le bas niveau socio-économique des parents d'où sont issus les enfants qui les fréquentent. Ainsi nous avons retenu 4 quartiers et 4 écoles tirés au hasard. Ces écoles étant dénommées groupe I ; groupe II ; groupe III et groupe IV.

Ces écoles étaient caractérisées par le surpeuplement des salles de classe avec une moyenne d'élèves de 60 (extrêmes 70-120) des salles de classe sans fenêtres ni portes.

Les élèves ont été examinés au sein même de leur établissement, le choix de classe par établissement, de même que le nombre d'enfants examinés par école étant fait au hasard.

Pour réaliser ce travail, nous avons formé une équipe comportant 6 médecins, tous en spécialité de pédiatrie à la faculté de Médecine de Brazzaville, ayant une parfaite connaissance du RAA et de ses manifestations cardiaques. Ces 6 médecins ont été supervisés par un Professeur de pédiatrie et un Cardiologue exerçant au CHU de Brazzaville, nous avons aussi associé une infirmière et un manipulateur de Radiologie.

Les enfants examinés ont été soumis à un questionnaire comprenant :

- l'état civil,
- les conditions socio-économiques des parents en s'intéressant notamment à la profession du père et de la mère les antécédents d'angine de même que le traitement administré.

L'examen physique a consisté en la recherche de symptômes cardiaques à type notamment de souffle. Les autres manifestations du RAA ont été également recherchées : fièvre, douleurs articulaires, polyarthrites ou polyarthralgies, chorée, nodules sous cutanés et érythème marginé.

Tous ces paramètres étaient recueillis sur une fiche d'enquête pré-établie.

A l'issue de cette enquête sur le terrain, les enfants suspects c'est-à-dire ceux porteurs de manifestations cardiaques et/ou d'autres manifestations pouvant faire évoquer le diagnostic de RAA ont été convoqués au CHU de Brazzaville et réexaminés conjointement par l'enquêteur et les superviseurs.

Pour ceux présentant une forte suspicion du RAA sans atteinte cardiaque les examens paracliniques suivants ont été réalisés : le dosage des antistreptolysines 0 (ASLO), la radiographie du thorax et l'électrocardiogramme.

Pour ceux suspects de présenter une cardiopathie rhumatismale, en plus des examens sus-cités, une échographie a été réalisée par le cardiologue membre de l'équipe.

Les cas confirmés : RAA ou cardite rhumatismale ont été pris en charge par le service de pédiatrie du CHU.

Parallèlement à cette étude réalisée en milieu scolaire, nous avons revu les dossiers des enfants hospitalisés dans les services de pédiatrie pendant la période allant de janvier 1989 à décembre 1995 (soit en 7 ans).

Le choix du CHU étant justifié par le fait qu'au sein de cet établissement, 2 services de pédiatrie (pédiatrie grands enfants et les soins intensifs pédiatriques) entretiennent pour le premier des relations avec la chaîne de l'espoir de "Médecins du monde" et pour le deuxième des relations avec la fondation "Terre des hommes", fondations spécialisée dans la prise en charge de pathologies inopérables dans les pays sous développés. Les enfants transférés en Europe par le biais de ces fondations étant le plus souvent porteurs de cardiopathies (5).

Nous avons inclus dans ce travail, les enfants hospitalisés, âgés de 5-16 ans, ayant des antécédents récents d'angine, de polyarthralgies ou de polyarthrites associés à une cardite. Dans tous les cas, il y avait un syndrome inflammatoire biologique.

La preuve d'une agression streptococcique a été faite par la présence d'une angine streptococcique récente (n = 27) et

un taux d'ASLO supérieur à 1/400 (n = 59).

La cardite a été affirmée d'abord sur des critères cliniques, radiologiques et électro-cardiographiques.

Le diagnostic de péricardite a été retenu sur l'existence de douleurs précordiales ou scapulaires, d'un frottement péricardique, d'une variation du volume du cœur et des troubles diffus de la repolarisation.

L'atteinte endocardique soupçonnée sur l'assourdissement des bruits du cœur, a été confirmée par l'existence d'un souffle d'insuffisance mitrale organique et/ou aortique (IA).

Enfin l'atteinte myocardique difficile à affirmer en dehors d'une augmentation stable et importante du volume cardiaque a été retenue par l'existence d'un bloc auriculo-ventriculaire (BAV) de 1er degré non iatrogène et l'importance de l'insuffisance cardiaque (IC).

Le diagnostic de cardite rhumatismale a été ensuite confirmé par l'échocardiographie réalisée chez 54 malades.

RESULTATS

I - Résultats de l'enquête en milieu scolaire

Au total 2153 écoliers ont été examinés.

Les 2153 écoliers se répartissaient en 1205 de sexe féminin et 948 de sexe masculin soit un sex-ratio de 1,3.

La répartition par tranche d'âge et par sexe figure au tableau I.

Tableau I : Répartition des écoliers examinés par tranche d'âge et par sexe

Age /Sexe	Masculin	Féminin	Total
5-7 ans	189	246	435
8-10 ans	318	425	806
11-13 ans	311	427	748
14-16 ans	67	97	164
Total	948	1205	2153

Parmi ces écoliers, 741 ont présenté au moins un anté-

cédent d'angine soit 3,4 pour mille et parmi eux seuls 112 ont été correctement traités ; les autres ayant eu un traitement traditionnel (n = 403) ou encore un traitement antibiotique incomplet (n = 226).

Conditions socio-économiques

Les conditions socio-économiques des enfants estimées à partir du type d'habitat, du revenu du père et de la mère nous ont permis de les classer en trois groupes :

- * 1361 écoliers de bas niveau socio-économique,
- * 732 de niveau socio-économique moyen,
- * et 57 de niveau socio-économique jugé acceptable.

Aspects cliniques et paracliniques

153 écoliers ont été réexaminés au CHU de Brazzaville, les symptômes pour lesquels ils ont été suspectés étaient les suivants : souffle n = 140, fièvre n = 3, polyarthralgies n = 18, antécédents d'angine n = 125.

A l'issue de cet examen clinique, 25 enfants ont bénéficié des examens paracliniques suivants : dosage des ASLO, vitesse de sédimentation globulaire, radiographie standard du thorax et électrocardiogramme.

L'échocardiographie a été réalisée chez 10 enfants.

Au terme de ce bilan clinique et paraclinique : 3 valvulopathies rhumatismales ont été diagnostiquées soit 1,4 pour mille ; 2 cas rhumatisme articulaire aiguë soit 0,9 pour mille.

La prévalence de l'association rhumatisme articulaire aigu et cardite rhumatismale était de 2,3 pour mille.

Les cas de valvulopathies rhumatismales ainsi confirmés ont intéressé 2 filles et un garçon âgés respectivement de 9, 12 et 13 ans. Il s'est agi d'une insuffisance mitrale dans tous les cas associée à une insuffisance aortique dans 1 cas. Les deux cas de rhumatisme articulaire aigu ont intéressé une fille et un garçon âgés de 7 et 10 ans.

II - Etude rétrospective à l'hôpital

1. Aspects épidémiologiques

Age, sexe et fréquence

Sur la base des critères définis dans la méthodologie, 68 observations ont été retenues ; il s'agissait de 41 filles et 27 garçons âgés en moyenne de 11 ans, extrêmes (5 et 16 ans).

Pendant la période d'étude 9068 enfants répartis en 3750 filles et 5318 garçons ont été hospitalisés dans le service. Ainsi les cardites rhumatismales ont touché significativement plus de filles que de garçons et leur incidence est de 0,7 %.

Provenance, conditions socio-économiques

Ces malades vivaient pour 47 d'entre eux à Brazzaville et les 21 autres dans les régions. Ils étaient tous de conditions socio-économiques modestes.

2. Aspects cliniques

Antécédents

L'interrogatoire a permis de retrouver les antécédents récents d'angine chez 24 malades, des polyarthrites et/ou polyarthralgies chez 30 malades.

L'examen physique du cœur a mis en évidence des souffles répartis de la manière suivante :

* Insuffisance mitrale isolée	54 cas
* Insuffisance mitrale + insuffisance aortique	7 cas
* Insuffisance mitrale + insuffisance tricuspideenne	2 cas
* IM + IA + IT	1 cas

Un frottement péricardique dans 5 cas.

Un éclat de B2 au foyer pulmonaire dans 21 cas.

Les signes d'insuffisance ventriculaire gauche dans 16 cas.

Les signes d'insuffisance cardiaque globale dans 32 cas.

3. Aspects paracliniques

La radiographie du thorax a mis en évidence une cardiomégalie chez 64 malades avec un rapport cardiothoracique supérieur à 0,60 dans 52 cas, alors que chez 4 malades, le cœur était de volume normal.

L'échocardiographie réalisée chez 54 malades souvent après la mise en route d'un traitement a montré :

- * un épanchement péricardique chez 4 malades,
- * une IA par remaniement sigmoïdien chez 8 malades,
- * une IM chez 54 malades dont 12 par rupture de cordages et les autres par remaniement des valves et de l'appareil sous valvulaire,
- * une IT dans 1 cas.

La vitesse de sédimentation globulaire égale ou supérieure à 50 mm à la première heure chez 63 malades et le taux d'ASLO supérieur à 400 UI chez 54 malades.

Diagnostics retenus

Nous avons retenu les diagnostics suivants :

- Péricardite isolée : 1 cas,
- Endocardite isolée : 17 cas,
- Endomyocardite : 31 cas,
- Endomyopéricardite : 9 cas.

Ces cardites rhumatismales se répartissaient en rhumatisme cardiaque malin 5 cas et en forme commune 63 cas.

4 - Aspects thérapeutiques et évolutifs

4.1- Traitement

Grâce à un traitement médical associant la corticothérapie notamment la prednisone à 2 mg/kg à dose dégressive, la durée du traitement ayant été de 120 jours pour 2 malades et de 90 jours en moyenne pour les 64 autres.

La pénicilline chez tous les malades sous forme de Pénicilline G pendant les 10 premiers jours, de benzathine benzylpénicilline toutes les 3 semaines ensuite, les digitaliques et diurétiques chez 48 malades jusqu'à la régression des signes d'insuffisance cardiaque. Le régime hyposodé dans tous les cas.

4.2 - Evolution

Evolution immédiate

Elle a été favorable chez 64 malades.

L'évolution a été jugée peu satisfaisante chez 2 malades, la première âgée de 13 ans présentait une pancardite isolée, la deuxième âgée de 9 ans présentait une association avec le VIH, chez ces 2 enfants, la vitesse de sédimentation est restée supérieure à 50 mm à la 1ère après le 90è jour du traitement.

Enfin 2 enfants sont décédés : l'un présentait une pancardite rhumatismale maligne et la cause du décès a été une insuffisance cardiaque avant la mise en route de la corticothérapie.

Le deuxième décès était en rapport avec une cachexie sous corticoïde chez un enfant porteur d'une insuffisance cardiaque.

Evolution ultérieure

Parmi les 66 survivants, 62 ont gardé une valvulopathie séquellaire, parmi eux 30 indications chirurgicales ont été portées et 19 ont déjà été opérés.

Les gestes chirurgicaux réalisés ont été une plastie mitrale,

15 cas ; double plastie mitrale et tricuspide, 2 cas et un remplacement valvulaire 2 cas.

Tous les malades opérés bénéficient d'une surveillance clinique, radiologique et échocardiographique régulière. Parmi eux, un enfant a été réopéré devant la dégénérescence de sa bioprothèse et un autre est décédé de thrombose de valves suite à l'interruption du traitement anticoagulant.

Aussi bien pour les malades opérés que pour les non opérés, le retard scolaire était observé chez 45 malades alors que la scolarité était normale chez les autres.

COMMENTAIRES

La prévalence du RAA et notamment celle des cardiopathies rhumatismales évaluée à 1,4 pour mille à partir de l'enquête de terrain réalisée en milieu scolaire est faible, comparée aux fortes prévalences rapportées dans la population scolaire par les auteurs africains (2, 6, 7, 8, 13).

Ce faible taux peut être expliqué par la différence de méthodologie. Le diagnostic de cardiopathies rhumatismales étant établi par certains sans apport des examens paracliniques. Mieux encore, cette différence de prévalence serait en rapport avec la variabilité du niveau d'éducation sanitaire et socio-économique des populations africaines.

Cependant, une prévalence de 1,4 pour mille chez des enfants asymptomatiques est importante et nous amène à dire qu'il s'agit d'un problème de santé publique préoccupant au Congo. Ceci est d'autant plus évident que le poids des cardiopathies rhumatismales établi précédemment (11, 12) est confirmé par l'enquête rétrospective au cours de laquelle 68 cas ont été colligés en 7 ans soit une moyenne de 9,7 cas par an.

Les cardites rhumatismales surviennent à un âge jeune, rarement avant 3 ans (6, 11), le plus souvent après 10 ans (10). L'âge moyen de nos malades a été de 11 ans.

En ce qui concerne le sexe, nous retrouvons comme d'autres (3, 6, 10) la prédominance féminine. Le bas niveau socio-économique souvent décrit comme facteur favorisant est confirmé par ce travail.

Sur le plan clinique, les signes révélateurs en milieu hospitalier sont ceux de l'insuffisance cardiaque, les enfants étant souvent examinés tard. La cardite, le plus souvent une

endomyocardite (3) réalise volontiers une forme commune (3, 6) : 67 malades sur 71 de l'ensemble de notre étude.

La sévérité habituelle du tableau clinique est confirmée par notre travail rétrospectif : 48 de nos malades étaient admis en insuffisance cardiaque.

La gravité de cette affection est communément reconnue (4, 10) nous avons observé 4 décès.

Les cardites rhumatismales sont une maladie invalidante dont le risque majeur est l'évolution vers les séquelles valvulaires retrouvées chez 62 cas de l'étude rétrospective. Ces valvulopathies nécessitent souvent un traitement chirurgical comme 30 de nos cas. Cette chirurgie est lourde coûteuse non réalisable sur place ; en outre elle n'est pas dénuée de risques (10).

Le problème posé par cette chirurgie est d'une part la dégénérescence des bioprothèses à plus ou moins long terme et d'autre part celui des anticoagulants toute la vie chez l'enfant porteur de valve mécanique dont la surveillance est difficilement réalisable dans notre pays.

CONCLUSION

Le RAA et les cardiopathies rhumatismales sont fréquentes et d'autant plus graves qu'ils touchent les sujets jeunes. D'où la nécessité des mesures préventives qui passent avant tout par l'éducation sanitaire.

Il faut :

- insister sur la nécessité d'un examen systématique de gorge chez tout enfant fébrile,
- prévenir le RAA par le traitement précoce et correct des angines streptococciques par la pénicilline,
- prévenir les cardiopathies rhumatismales chez les enfants atteints de RAA par la pénicillinothérapie au long cours.
- prévenir les rechutes du RAA par la pénicilline.

L'hygiène du milieu et l'amélioration des conditions socio-économiques des populations constituent un autre axe de prévention.

REMERCIEMENTS

*Au Docteur OGADA de l'OMS/Brazzaville
Aux Directeurs et Enseignants des écoles: Liberté,
Saboukoulou 11, Trois martyrs, Joseph Nkéoua*

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - BERTRAND Ed., GERARD R.
Prévalence hospitalière des cardiopathies et du rhumatisme articulaire aigu comparée en France et en Afrique.
Arch Mal. Cœur, 1982, 86, 1291 - 295
- 2 - BERTRAND Ed, COLY M., CHAUVET J., COULIBALY A., O DARRACQ R., DIENOT METRAS D., NDORI R, ODI-ASSIMOI M., OUATTARA K, RENAMBOT J.
Etude de la prévalence des cardiopathies (notamment rhumatismales) en milieu scolaire en Côte d'Ivoire.
Bull OMS 1979, 57 : 471 - 474.
- 3 - BOURAMOUE Ch.
Endomyopéricardite aiguë rhumatismale. A propos de 26 cas personnels.
Rev Med Congo, 1983, 2 : 5 - 15.
- 4 - CHAUVET J., KAKOU GUIKAHUE, AKA F., TIMITE KONAN A.M, AKE E., BERTAND Ed
La gravité des cardites rhumatismales à Abidjan chez les enfants de moins de 15 ans
Cardiologie Tropicale, 1989, 15 : 77 - 81.
- 5 - FOURCADE PAUTY V., MOYEN G., NKOUA J.L., NZINGOULA S.
Transferts sanitaires d'enfants congolais. Bilan de 2 ans de collaboration avec la " chaîne de l'espoir ".
Med Afr. Noire : 1993 40 (3) : 171 -174.
- 6 - GIRARDET J.Rh
Complications cardiaques du rhumatisme articulaire aigu de l'enfant.
Encycl méd Chir Pédiatrie Paris 40, 71 à 507, 1987.
- 7 - IBRAHIM-KALIL et al
Enquête épidémiologique sur la fièvre rhumatismale à Sahafa ville au Soudan.
J. Epidemiol Comm Health 1992, 46 : 447-9.
- 8 - JAIYESIM F.
Chronic rheumatic disease in childhood: its cost and economic implications.
Tropical cardiology 1982, 8 (35) : 55-58
- 9 - JAIYESIM F.
Childhood rheumatic heart disease in developing countries:
Tropical cardiology, 1987, 13 : 43-49.
- 10 - KOMBILA P., MOUNANGA N.
Valvulopathies à Libreville : résultats opératoires à 5 ans.
Med. Afr. Noire 1989, 36 : 475-479.
- 11 - MOYEN G., NKOUA J.L. FOURCADE V., PEMBA A.B., KIMBALLY KAKY G., NZINGOULA S.
Activités cardiologie pédiatrique à Brazzaville. Bilan de 2 ans.
Publications Médicales Africaines 1992, 123 : 19-22.
- 12 - MOYEN G., NKOUA J.L., NZINGOULA S., FOURCADE PAUTY V.
Cardites rhumatismales de l'enfant : étude clinique et évolutive. A propos de 45 cas.
Cardiologie Tropicale 1993. 19(72) : 79-83.
- 13 - TOURE S., BALDE MD, BALDE OD, SOW T et coll.
Enquête sur les cardiopathies en milieu scolaire et universitaire à Conakry (Guinée).
Cardiologie tropicale, 1992, 18 (72) : 205-210.