

(ARTICLE ORIGINAL)



## Profil épidémio-clinique et évolutif des nourrissons atteints de paralysie obstétricale du plexus brachial vus en consultation orthopédique à Toamasina.

A Randrianirina<sup>1\*</sup>, MOI. Ranaivoson<sup>2</sup>, JC. Rabemanahaka<sup>3</sup>, MFL. Ralahy<sup>4</sup>, AZLA. Rabemazava<sup>2</sup>, GD. Solofomalala<sup>5</sup>, HJC Razafimahandry<sup>2</sup>.

1-Service d'Orthopédie Traumatologie, Centre Hospitalier Universitaire Morafeno, Toamasina, Madagascar

2-Service d'Orthopédie Traumatologie, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar

3-Service d'Orthopédie Traumatologie, Centre Hospitalier Universitaire Tanambao, Antsiranana, Madagascar

4-Service d'Orthopédie Traumatologie, Centre Hospitalier Universitaire Tambohobe, Fianarantsoa, Madagascar

5-Service d'Orthopédie Traumatologie, Centre Hospitalier Universitaire Anosiala, Antananarivo, Madagascar

### Résumé

**Introduction.** La paralysie obstétricale du plexus brachial est une lésion néonatale rare pouvant laisser des séquelles lorsque le diagnostic, la rééducation ou l'orientation spécialisée sont retardés.

**Objectif.** Décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives des nourrissons pris en charge pour une paralysie obstétricale du plexus brachial en consultation externe orthopédique à Toamasina.

**Matériel et Méthodes.** Étude rétrospective, descriptive et monocentrique menée à partir des dossiers de consultation externe orthopédique sur une période de deux ans. Les variables concernaient le contexte obstétrical, le type clinique, les lésions associées, le traitement et l'évolution.

**Résultats.** Neuf nourrissons ont été inclus. L'âge médian à la consultation était de 3 mois (1-12) et le recul médian de 14 mois (7-24). Cinq étaient de sexe masculin. La voie basse et l'accouchement difficile étaient rapportés dans 8 cas chacun ; 2 naissances avaient été assistées par une matrone. La forme C5-C6 de type Erb-Duchenne était la plus fréquente (5 cas). Deux nourrissons ont consulté après 6 mois. Les lésions associées étaient la fracture de la clavicule (4 cas), la fracture de l'humérus et le torticolis congénital. Tous les nourrissons ont reçu une kinésithérapie ; aucune chirurgie n'a été réalisée. L'évolution était favorable dans 8 cas.

**Conclusion.** La paralysie obstétricale du plexus brachial concernait surtout les formes hautes après accouchement difficile. L'évolution était généralement favorable sous traitement conservateur, mais les consultations tardives soulignent la nécessité d'une orientation précoce et coordonnée.

**Mots-clés :** lésions obstétricales ; Madagascar ; neuropathies du plexus brachial ; orthopédie ; rééducation.

### Introduction :

La paralysie obstétricale du plexus brachial correspond à une faiblesse ou une paralysie du membre supérieur secondaire à une atteinte du plexus brachial survenue autour de la naissance ; son incidence varie selon les séries et les systèmes de surveillance [1].

Les facteurs de risque les plus régulièrement rapportés sont la dystocie des épaules, la macrosomie, le diabète maternel, l'accouchement instrumental et la présentation du siège, tandis que la césarienne semble réduire le risque sans l'annuler complètement [1].

La prise en charge repose d'abord sur l'examen clinique répété, l'éducation parentale et la rééducation, avec orientation précoce vers une équipe spécialisée en cas de récupération insuffisante [2].

En contexte malgache, les parcours de soins maternels restent influencés par l'accessibilité, les ressources familiales et le recours concomitant aux soins traditionnels, ce qui peut retarder l'arrivée dans un centre spécialisé [3].

\* Auteur correspondant: Randrianirina Andrimpitia

Notre objectif était de décrire les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et évolutives des nourrissons pris en charge pour paralysie obstétricale du plexus brachial en consultation externe d'orthopédie à Toamasina.

## Matériels et méthodes

Nous avons conduit une étude rétrospective, descriptive et monocentrique au service de traumatologie-orthopédie du CHU Toamasina, à partir des dossiers de consultation externe.

La population comprenait tous les nourrissons vus pour paralysie obstétricale du plexus brachial entre 2022 et 2023, avec un recul minimal de 6 mois. Le diagnostic était retenu devant une faiblesse du membre supérieur présente depuis la naissance et compatible avec une atteinte périphérique du plexus brachial. Les paralysies centrales, les paralysies post-traumatiques non obstétricales et les dossiers inexploitable étaient exclus.

Les variables extraites étaient l'âge à la consultation, le sexe, la provenance, le mode et le lieu d'accouchement, le personnel accoucheur, le poids de naissance, les éléments de dystocie ou d'accouchement difficile, le côté atteint, le type clinique, le délai de consultation, les lésions associées, le traitement et l'évolution au dernier recul.

L'évolution était classée favorable ou défavorable à partir de l'examen clinique noté au dernier contrôle.

Les données ont été décrites par effectifs, pourcentages, médianes et extrêmes.

## Résultats :

Neuf nourrissons ont été analysés. L'âge médian à la consultation était de 3 mois, avec des extrêmes de 1 à 12 mois. Le sexe masculin représentait 5 cas et la provenance urbaine 5 cas (Tableau I).

La voie basse était rapportée chez 8 nourrissons. L'accouchement était décrit comme difficile dans 8 cas. Le personnel accoucheur était une sage-femme dans 4 cas, un médecin dans 3 cas et une matrone dans 2 cas. Le lieu d'accouchement était le CHU dans 3 cas, le domicile dans 2 cas et le centre de santé de base dans 4 cas. Le poids de naissance médian était de 3100 g, avec des extrêmes de 2300 à 4100 g ; deux dossiers comportaient une mention de macrosomie (Tableau I).

**Tableau 1** Caractéristiques générales et contexte obstétrical

Variable	Catégorie	Effectif, n	% ou résumé
Âge, mois	Médiane (extrêmes)	-	3 (1-12)
Sexe	Masculin	5	55,6 %
	Féminin	4	44,4 %
Provenance	Urbaine	5	55,6 %
	Rurale	4	44,4 %
Mode d'accouchement	Voie basse	8	88,9 %
	Césarienne après travail	1	11,1 %
Personnel accoucheur	Sage-femme	4	44,4 %
	Médecin	3	33,3 %
	Matrone	2	22,2 %
Lieu d'accouchement	CHU	3	33,3 %
	Domicile	2	22,2 %
	Centre de santé de base	4	44,4 %
Accouchement difficile	Oui	8	88,9 %
Macrosomie	Oui	2	22,2 %
Poids de naissance, g	Médiane (extrêmes)	-	3100 (2300-4100)

Le côté droit était atteint dans 5 cas. La forme C5-C6 de type Erb-Duchenne était retrouvée dans 5 cas, la forme C5-C6-C7 dans 3 cas et l'atteinte totale C5-T1 dans 1 cas (Tableau II).

Le délai de consultation était tardif, supérieur à 6 mois, dans 2 cas (22,2 %). Un nourrisson avait initialement reçu un massage traditionnel et deux enfant n'avaient reçu aucun traitement initial avant l'orientation. Aucun examen électromyographie n'a été réalisé faute de disponibilité.

Les lésions associées comprenaient 4 fractures de la clavicule (44,4 %), 1 fracture de l'humérus (11,1 %) et 1 torticolis congénital (11,1 %). Tous les nourrissons ont reçu des séances de kinésithérapie, sans chirurgie pendant la période de suivi (Tableau II).

**Tableau 2** Données cliniques, lésions associées et évolution.

Variable	Catégorie	Effectif, n	%
Côté atteint	Droit	5	55,6 %
	Gauche	4	44,4 %
Type clinique	C5-C6 (Erb-Duchenne)	5	55,6 %
	C5-C6-C7	3	33,3 %
	Atteinte totale C5-T1	1	11,1 %
Délai de consultation	Précoce (< 3 mois)	4	44,4 %
	Intermédiaire (3-6 mois)	3	33,3 %
	Tardif (> 6 mois)	2	22,2 %
Traitement initial	Consultation médicale	5	55,6 %
	Aucun	2	22,2 %
	Massage traditionnel	1	11,1 %
	Immobilisation simple	1	11,1 %
Lésions associées	Fracture de la clavicule	4	44,4 %
	Fracture de l'humérus	1	11,1 %
	Torticolis congénital	1	11,1 %
Évolution	Favorable	8	88,9 %
	Défavorable	1	11,1 %

## **Discussion :**

Cette série rétrospective montre que la paralysie obstétricale du plexus brachial vue en consultation externe orthopédique au CHU Toamasina concernait un petit groupe d'enfants majoritairement adressés dans les premiers mois de vie, mais avec 2 consultations tardives après 6 mois.

La prédominance des formes C5-C6 de type Erb-Duchenne observée dans notre série est cohérente avec les séries africaines et les synthèses internationales, qui décrivent une atteinte préférentielle des racines hautes dans la paralysie obstétricale du plexus brachial [4-6].

Le contexte obstétrical de notre cohorte, dominé par la voie basse et l'accouchement difficile, rejoint les facteurs de risque classiquement rapportés, notamment la dystocie des épaules, la macrosomie, l'accouchement instrumental et certaines présentations obstétricales [1,7].

Les fractures de la clavicule et de l'humérus retrouvées dans cette série rappellent que la paralysie obstétricale du plexus brachial peut s'intégrer dans un tableau de traumatisme obstétrical plus large, même si la fracture de la clavicule n'a pas toujours une valeur pronostique défavorable isolée [7].

Les naissances assistées par une matrone et le recours initial au massage traditionnel s'inscrivent dans un contexte de pluralité des itinéraires thérapeutiques, déjà décrit à Madagascar dans le champ de la grossesse et de l'accouchement [3].

La consultation tardive est un enjeu clinique important, car les recommandations insistent sur la surveillance rapprochée de la récupération motrice et sur l'orientation précoce vers une équipe spécialisée lorsque la récupération est insuffisante [2,8,10].

L'évolution favorable observée concorde avec le pronostic généralement bon des formes hautes et avec l'apport d'une rééducation structurée dans les atteintes légères à modérées [2,8,9]. L'absence de chirurgie dans cette cohorte ne signifie pas l'absence d'indication chirurgicale en paralysie obstétricale du plexus brachial. Les formes sévères ou non récupératrices peuvent nécessiter une discussion chirurgicale spécialisée entre 3 et 6 mois selon l'évolution clinique [2,10].

## **Conclusion :**

La paralysie obstétricale du plexus brachial observée en consultation externe orthopédique est principalement représentée par les atteintes hautes C5-C6, souvent associées à un contexte d'accouchement difficile et à des lésions traumatiques obstétricales associées. L'évolution est majoritairement favorable après traitement conservateur. Toutefois, le recours tardif à la consultation spécialisée demeure une limite importante, susceptible de réduire les possibilités d'une surveillance et d'une intervention optimales. L'élaboration d'un protocole local intégrant le dépistage néonatal, l'orientation précoce et l'éducation des parents pourrait renforcer la continuité des soins et améliorer la qualité du suivi clinique.

## **Conformité aux normes éthiques**

### *Déclaration de conflit d'intérêts*

Tous les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts..

### *Déclaration d'approbation éthique*

Le présent travail de recherche ne contient aucune étude réalisée sur des sujets humains ou animaux par aucun des auteurs.

### *Déclaration de consentement éclairé*

Compte tenu du caractère rétrospectif de l'étude et de l'utilisation exclusive de données issues des dossiers médicaux, aucun consentement éclairé individuel n'a été recueilli. Les données ont été anonymisées avant leur analyse afin de garantir la confidentialité des patients.

## Références

- [1] Van der Looven R, Le Roy L, Tanghe E, et al. Risk factors for neonatal brachial plexus palsy: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol.* 2020;62:673-683.
- [2] Shah V, Coroneos CJ, Ng E. The evaluation and management of neonatal brachial plexus palsy. *Paediatr Child Health.* 2021;26:493-497.
- [3] Andrianantoandro VT, Pourette D, Rakotomalala O, Ramaroson HJV, Ratovoson R, Rakotoarimanana FMJ. Factors influencing maternal healthcare seeking in a highland region of Madagascar: a mixed methods analysis. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21:428.
- [4] Béné CA, Akobé R, Lohourou FG, et al. Paralysie obstétricale du plexus brachial (POPB): aspects épidémiologiques, thérapeutiques et évolutifs au Centre Hospitalier Universitaire de Bouaké, Côte d'Ivoire. *Pan Afr Med J.* 2021;38:309.
- [5] Yarfi C, Elekusi C, Banson AN, et al. Prevalence and predisposing factors of brachial plexus birth palsy in a regional hospital in Ghana: a five year retrospective study. *Pan Afr Med J.* 2019;32:211.
- [6] Ogwumike OO, Adeniyi AF, Badaru U, Onimisi JO. Profile of children with new-born brachial plexus palsy managed in a tertiary hospital in Ibadan, Nigeria. *Niger J Physiol Sci.* 2014;29:1-5.
- [7] Wall LB, Mills JK, Leveno K, et al. Incidence and prognosis of neonatal brachial plexus palsy with and without clavicle fractures. *Obstet Gynecol.* 2014;123:1288-1293.
- [8] Yilmaz V, Umay E, Tezel N, Gundogdu I. Timing of rehabilitation in children with obstetric upper trunk brachial plexus palsy. *Childs Nerv Syst.* 2018;34:1153-1160.
- [9] Lagerkvist AL, Johansson U, Johansson A, Bager B, Uvebrant P. Obstetric brachial plexus palsy: a prospective, population-based study of incidence, recovery, and residual impairment at 18 months of age. *Dev Med Child Neurol.* 2010;52:529-534.
- [10] Vekris MD, Lykissas MG, Beris AE, Manoudis G, Vekris AD, Soucacos PN. Management of obstetrical brachial plexus palsy with early plexus microreconstruction and late muscle transfers. *Microsurgery.* 2008;28:252-261.