

# Quelle prise en charge des convulsions fébriles chez l'enfant en 2021 ?

## How to manage febrile convulsions in children in 2021?

Alao MJ<sup>1</sup>, Zoumenou E<sup>2</sup>

1. *Service de Pédiatrie – Centre Hospitalier Universitaire de la Mère et de l'Enfant de Cotonou*
2. *Clinique Universitaire d'Anesthésie-Réanimation – Centre National Hospitalier Universitaire de Cotonou*

### Introduction

Les convulsions sont de brefs épisodes de tremblements involontaires touchant une partie du corps (crises partielles) ou l'ensemble du corps (crises généralisées), selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [1]. Elles apparaissent en réponse à des décharges neuronales hyper-synchrones. Les convulsions peuvent survenir dans un contexte de fièvre ou en dehors de tout contexte d'hyperthermie. Lorsqu'elles sont associées à une fièvre, elles peuvent être provoquées par une infection aiguë du système nerveux centrale ou être juste la conséquence de la présence de la fièvre. Elles sont dans ce dernier cas, étiquetées comme des convulsions fébriles [2]. Il s'agit strictement des convulsions uniquement rattachables à la seule élévation de la température corporelle centrale. En occident, la fréquence des convulsions fébriles est de 2 à 5%, chez les enfants âgés de six mois à cinq ans [3]. Elles posent quatre problèmes que sont leurs définition et dénomination, leur gestion thérapeutique, leur prévention et enfin leur pronostic à moyen et long terme.

**Des tentatives de réponses seront apportées à ces quatre questions dans éditorial.**

**Deux définitions sont fréquemment utilisées pour les convulsions fébriles.** Selon le « National Institute of Health » des Etats Unis d'Amérique, la convulsion fébrile est un évènement survenant chez un nourrisson ou un enfant, habituellement entre trois mois et cinq ans, associé à la fièvre, sans signes d'infection intracrânienne ou d'autre cause définie. Quant à la « Ligue Internationale Contre l'Epilepsie (ILAE) », elle définit la convulsion fébrile comme une crise survenant chez l'enfant après l'âge d'un mois, associée à un contexte fébrile non causé par une infection du système nerveux central, sans antécédents de crises néonatales ou non provoquées, n'ayant pas les critères de crises symptomatiques [4,5]. Pour ce qui est de la dénomination, l'appellation la plus utilisée est bien « convulsion fébrile » mais elle est aussi dénommée « convulsion hyperthermique » et même « convulsion hyperpyrétique » dans les services de pédiatrie en Afrique subsaharienne [6-8]. L'appellation la plus utilisée dans la littérature internationale est

convulsion fébrile. Elle devrait bien être située dans son contexte d'absence de toute infection du système nerveux central d'une part et d'autre part la tranche d'âge concernée allant de trois mois et cinq ans, tout au moins rigoureusement hors période néonatale [3]. Il est important de faire remarquer que les données sont rares sur le sujet dans les services de pédiatrie en Afrique subsaharienne puisque l'épidémiologie et surtout la morbidité y sont encore dominées par des maladies infectieuses qui sont souvent vues en urgence. Cet état de chose fait que les convulsions dans des contextes de fièvre sont rarement sans atteinte aiguë du système nerveux central. Les travaux faits sur des convulsions dans un contexte de fièvre sont le plus souvent en rapport avec le paludisme grave ou la méningite [9-11].

Les crises convulsives fébriles sont habituellement classées en deux catégories selon la présence ou non d'élément péjoratif. Il est ainsi distingué des convulsions fébriles simples et des convulsions fébriles complexes. Les crises convulsives fébriles simples sont les plus fréquentes (90 %). Les crises convulsives fébriles complexes sont caractérisées par un caractère focal, une durée prolongée au-delà de 15 minutes, l'âge de survenue avant un an, ou un examen neurologique anormal. Sur le plan clinique, la plupart des crises convulsives fébriles simples sont brèves, cloniques, bilatérales et symétriques et le plus souvent généralisées. Elles ne sont pas suivies d'un déficit postcritique [3]. Devant une convulsion fébrile simple, aucun bilan étiologique n'est nécessaire sauf pour retrouver la cause de la fièvre le plus souvent un paludisme grave ou une méningite ou encore dans certain cas des infections respiratoires hautes aiguës, très fréquentes chez l'enfant à cet âge [12,13]. En termes de prise en charge thérapeutique, il faudra insister sur le fait que dans la plupart des cas, il s'agira d'une crise unique sans récurrence et le plus important serait de retrouver une cause ou tout au moins dans le contexte africain de ne pas passer à côté d'un paludisme grave, d'une méningite ou encore des troubles métaboliques dévastateurs comme une hypoglycémie [3, 8,12].

**Sur le plan thérapeutique pur**, lorsque l'enfant ne convulse plus, il faudra le laisser en position latéral de sécurité, ne rien donner par voie orale, surveiller la température et la glycémie. Cependant lorsqu'il est vu en pleine convulsion, en plus de ce qui précède, il faudra envisager l'administration d'un anticonvulsivant. Le médicament le plus utilisé est le diazépam en intra rectale à raison de 0,5 mg par Kg de poids corporel sans dépasser 10 mg. Lorsque la crise ne cesse pas ou lorsqu'elle réapparaît au bout de 10 minutes, le diazépam est ré administré et il peut être répété une dernière fois. Si les convulsions persistent toujours, elles déterminent alors un état de mal convulsif et doivent être soit transférées dans un service de réanimation médicale ou dans une unité de soins critique ou à défaut être prises en charge par des anticonvulsivants de deuxième ligne (phénobarbital, clonazépam) voire de troisième ligne (phénytoïne, hydantoïne) avec si possible l'avis et les conseils d'un réanimateur [3, 6,14].

**La prévention des crises convulsives** a fait l'objet de nombreuses observations et d'essais thérapeutiques. Les évidences à date sont que seuls le phénobarbital, l'acide valproïque et le diazépam ont un effet préventif sur la récurrence des crises convulsives fébriles mais ils sont responsables de nombreux effets indésirables au-delà des bénéfices escomptés. Les antipyrétiques permettant de contrôler la fièvre peuvent réduire l'occurrence des pics fébriles et par ricochet celles des convulsions. Mais ils ne sont efficaces que lorsque la fièvre est déjà présente. Ils ne sont donc pas conseillés en prophylaxie. La prévention des infections infantiles, notamment par l'administration des vaccins recommandés, la lutte contre le paludisme et les autres maladies transmissibles constituent un moyen plus efficace et moins délétère de prévention des convulsions fébriles chez l'enfant [3,15].

#### Références

1. **OMS.** Repères sur l'épilepsie, OMS, 2018.
2. **Jones T and Jacobsen SJ.** Childhood febrile seizures: overview and implications. *Int. J. Med. Sci.* 2007 4(2):110-14.
3. **Leung AKC, Hon KL, Leung TNH.** Febrile seizures: an overview. *Drugs in context* 2018; 7: 212536.
4. **Freeman JM.** Febrile seizures: a consensus of their significance, evaluation, and treatment. Consensus development conference of febrile seizures. *National Institute of Health. Pediatrics* 1980; 66: 1009-12
5. **Commission on Classification and Terminology of the International League against Epilepsy.** *Epilepsia* 1989 ; 30 : 389-99.
6. **Chabernaud J-L.** Urgences pédiatriques, guide de poche. 2<sup>ème</sup> édition, Maloine. 2016.
7. **Chéron G.** Urgences pédiatriques. 5<sup>ème</sup> édition, Elsevier Masson, 2018.
8. **Bourrillon A.** Pédiatrie pour le praticien. 7<sup>ème</sup> édition, Elsevier Masson, 2020.
9. **Alao MJ, Zoumenou E, Sagbo G, Padonou C.** Prise en charge des convulsions de l'enfant dans un service de pédiatrie universitaire à Cotonou, Bénin. *Med Afr Noire.* 2013 ; 60(12) : 527-31.
10. **Ly F, Camara B, Sall Diouf A, Sakho Kane A, Sow A, Niang B et al.** Le paludisme grave de l'enfant. Aspects épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques, évolutifs et pronostiques. *Med Afr Noire.* 2019 ; 66(12) : 603-14.

**Le pronostic** reste la préoccupation majeure des parents surtout ceux qui sont un peu familiers des questions d'épilepsie. Dans la majorité des cas et notamment dans les convulsions fébriles simples, le pronostic est bon. L'enfant ne refait plus de crise et son développement psychomoteur se déroule normalement. Un petit nombre pourrait refaire un ou deux épisodes de convulsions mais le risque disparaît après l'âge de six ans. Les facteurs de risque de récurrence des convulsions fébriles comprennent l'âge d'apparition inférieur à 15 mois, la température relativement plus basse au moment de la première convulsion fébrile, l'intervalle plus court (moins d'une heure) entre l'apparition de la fièvre et la crise initiale, la crise fébrile et l'épilepsie chez un parent au premier degré, l'élève de la garderie, les maladies fébriles fréquentes, les crises fébriles multiples au cours de la même maladie fébrile, une première crise fébrile complexe, et le retard neurodéveloppemental [3,12]. Les crises convulsives fébriles de l'enfant sont des manifestations aiguës motrices sous forme de mouvements involontaires des membres dans un contexte de fièvre, retrouvées chez des enfants de six mois à six ans. Elles sont en rapport avec la seule fièvre sans aucune atteinte du système nerveux central. Elles sont parfois appelées convulsions hyperpyrétiques ou convulsions hyperthermiques. En leur présence, il faut éliminer un paludisme grave, une méningite et une hypoglycémie. La prise en charge médicamenteuse est basée sur l'administration de diazépam en intra rectale. La prévention est celle des causes de la fièvre et le pronostic à long terme est bon dans la majorité des cas en dehors des conséquences parfois dramatiques des essais de réanimation traditionnelle dans les communautés, pratiques qu'il faut décourager par l'Information-Education-Communication.

11. **Mansour MA, Samaila B, Mahamane ML, Mahamadou D, Ramatoulaye HL, Ibrahim A et al.** Facteurs associés au paludisme grave de l'enfant et son pronostic à l'hôpital National de Niamey, Niger. *Med Afr Noire.* 2019 ; 6609 : 465-76.
12. **Pedespan J-M.** Convulsions fébriles. *MT pédiatrie.* 2006 ; 9 (5-6) : 275-78.
13. **d'Almeida M, Alao MJ, Sagbo G, Lalya F, Tessi R, Koumakpai S.** Morbidité et mortalité des infections respiratoires aiguës chez l'enfant au Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou, Bénin. *Rev. CAMES-Série A,* 2012 ; 13(2) :188-91.
14. **OMS.** Soins hospitaliers pédiatriques. Deuxième édition, 2015.
15. **Turgeon J, Berbard-Bonnin A-C, Gervais P, Ovetchkine P, gauthier M.** Dictionnaire de thérapeutique pédiatrique Weber. 2<sup>ème</sup> édition de boeck, Québec 2008