

## Article original

# Corrélation entre l'anxiété et la douleur dentaire chez l'enfant : investigations faites au Centre de consultations et de traitements odonto-stomatologiques d'Abidjan (Côte d'Ivoire)

Manuel Messa Savi de Tove<sup>\*</sup>, Ramata Bakayoko-Ly, Koffi Arthur N'Guessan, Koné Kolomdou, Emilienne N'Cho-Oka Affiba

Département d'Odonto-Stomatologie pédiatrique, UFR d'Odonto-Stomatologie, Abidjan, Côte d'Ivoire

(Reçu le 1<sup>er</sup> août 2012, accepté le 26 septembre 2012)

**Mots clés :**  
anxiété / douleur  
dentaire / enfant

**Résumé** – L'objectif de ce travail était d'apprécier chez des enfants la corrélation existant éventuellement entre l'anxiété et la douleur dentaire.

**Matériel et méthode** : Cette étude a été réalisée au Centre de consultations et de traitements odonto-stomatologiques d'Abidjan (Côte d'Ivoire) sur 730 enfants des deux sexes, répartis en deux tranches d'âge : 6–9 ans et 10–15 ans. Ces enfants ont été recrutés en consultation d'Odonto-Stomatologie pédiatrique. Pour chaque enfant, l'état bucco-dentaire, le revenu familial, la douleur dentaire et le niveau d'anxiété ont été notés, puis les données obtenues ont été comparées statistiquement.

**Résultats** : Tous les enfants vivaient dans des familles ayant un faible revenu. La prévalence de l'anxiété dentaire était de 78,3 % alors que celle de la douleur dentaire était de 86,9 % pour les enfants de 10–15 ans, et respectivement de 60 % et de 56 % pour les enfants de 6–9 ans. Il y avait une association significative ( $P = 10^{-8}$ ) entre le revenu familial, l'anxiété et la douleur dentaire.

**Conclusion** : Ce travail suggère que le revenu familial, l'anxiété et la peur de la douleur représentent des éléments à prendre en considération, dans la pratique dentaire, en particulier en dentisterie pédiatrique.

**Key words:**  
anxiety / dental pain /  
children

**Abstract** – Correlation between anxiety and the dental pain in children: investigations at the Center for consultation and stomatology treatment of Abidjan (Ivory Cost). The aim of this work were to assess in children the correlation that can exist between the anxiety and the dental pain.

**Material and method**: This study was conducted at the Center for Consultations and Dental Treatments of Abidjan (Ivory Cost) taking into account of 730 children of both sexes, divided into two age groups, 6–9 years and 10–15 years. These children have been recruited in consultation of the pediatric dentistry. Oral health status of the child, the family income, the dental pain and the anxiety level has been obtained; the data were compared statistically.

**Results**: All the children lived in families with low incomes. The prevalence of dental anxiety was of 78.3% when dental pain was 86.9% for the group 10–15 years, and respectively of 60% and 56% for the group 6–9 years. There was a heavy significant association ( $P = 10^{-8}$ ) between the family income, anxiety and dental pain.

**Conclusion**: This work led to suggest that the family income, the anxiety and the fear of pain is a factor to take into consideration, in dental practice, in particular in pediatric dentistry.

\* Correspondance : savi\_manuel2006@yahoo.fr

La douleur est considérée comme un problème majeur de santé publique. Les caries dentaires non traitées conduisent généralement à un type de douleurs spécifiques [10]. En présence de stress, l'anxiété peut générer un sentiment de peur, d'inquiétude ou de crainte. L'anxiété est considérée comme une réaction normale dans une situation stressante. Lors des soins dentaires chez l'enfant, l'anxiété et la peur rendent plus difficiles la gestion des patients. En odontologie, la douleur constitue le principal motif de consultation. La douleur est présentée chez l'enfant comme une symptomatologie particulière [1, 11].

Une enquête a été menée dans le Service d'Odonto-Stomatologie pédiatrique du Centre de consultations et de traitements odonto-stomatologiques d'Abidjan (Côte d'Ivoire). Elle avait pour but d'étudier la relation entre l'anxiété et la douleur dentaire chez les enfants.

## Matériel et méthode

### Matériel

#### Population de l'étude

Elle est composée de 730 enfants âgés de 6 à 15 ans, des deux sexes, sélectionnés au Centre de consultations et de traitements odonto-stomatologiques d'Abidjan, dans le Service d'Odonto-Stomatologie pédiatrique. Ont été retenus pour l'enquête, les enfants âgés de 6 à 15 ans consultant dans le Service d'Odonto-Stomatologie pédiatrique. Les enfants âgés de plus de 15 ans et de moins de 6 ans, et ceux adressés dans d'autres services n'ont pas été inclus dans cette étude. Ils ont été divisés en deux groupes, ceux âgés de 6–9 ans et ceux âgés de 10–15 ans.

#### Matériel d'étude

L'âge, le sexe et le revenu familial ont été consignés dans un questionnaire rempli par les parents ou les tuteurs. L'examen bucco-dentaire a été réalisé avec un plateau d'examen, sous un éclairage adéquat. Le niveau d'anxiété a été mesuré avec le questionnaire formulé par des auteurs anglais pour évaluer l'anxiété « dentaire » (Fig. 1) [3]. Pour apprécier l'intensité de la douleur dentaire, on a utilisé l'échelle des visages (Fig. 2) [6].

### Méthode

Il s'agit d'une étude épidémiologique clinique transversale et descriptive concernant la nociception et l'anxiété ; elle a été effectuée sur un échantillon aléatoire de 730 enfants âgés de 6 à 15 ans. Les parents ou les tuteurs ont donné leur accord pour la réalisation de ce travail. L'enquête s'est déroulée de 2007 à 2008. Chaque enfant venu en consultation a fait l'objet d'un examen bucco-dentaire. Les données concernant l'anxiété ont été mesurées à l'aide du questionnaire d'anxiété « dentaire ». Les scores sont :

1. pas d'anxiété,
2. petite anxiété,
3. grande anxiété,
4. très grande anxiété.

L'évaluation de l'intensité de la douleur a été faite à l'aide d'une échelle des visages. Il a été demandé à chaque enfant de décrire sa douleur au moyen de dessins, en montrant le visage qui a mal comme lui. Cette auto-évaluation est utilisée dès que possible, en général après six ans, car l'enfant doit traduire la perception de sa propre douleur.

L'échelle des visages comprend une rangée de six visages allant de gauche à droite du visage d'un enfant heureux, qui n'a pas mal du tout, au visage d'un enfant très malheureux, qui a très mal. Ces visages montrent combien on peut avoir mal. Les scores sont de gauche à droite 0, 2, 4, 6, 8, 10 :

0 : correspond à « n'a pas mal du tout »,

2 : correspond à « un petit peu mal »,

4 : correspond à « plus mal »,

6 : correspond à « encore plus mal »,

8 : correspond à « très mal »,

10 : correspond à « autant mal que l'on peut imaginer ».

Les mots « triste » ou « heureux » ne sont pas utilisés. Il faut bien préciser qu'il s'agit d'une sensation intérieure, et non de l'aspect affiché sur les visages.

La collecte des informations a été réalisée à l'aide d'un questionnaire comprenant des items qui portent sur des renseignements généraux : l'âge, le sexe, les parents ou tuteurs, le revenu familial.

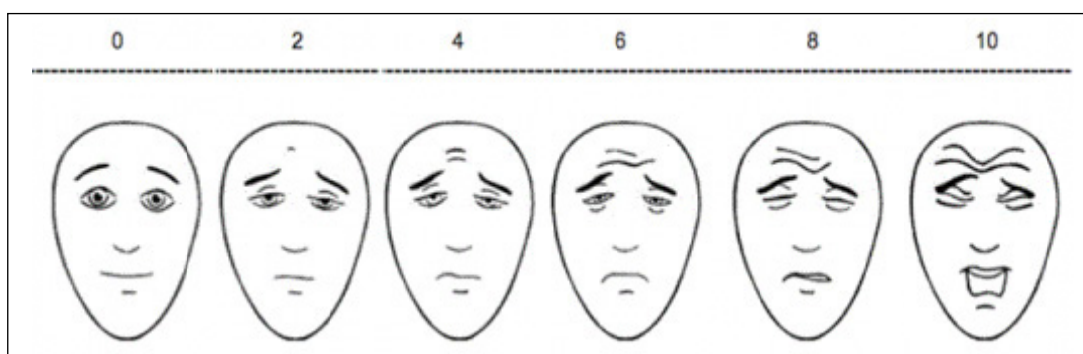
### L'analyse statistique

La saisie des données et les calculs statistiques ont été effectués avec le logiciel EPI INFO. Le Chi 2 de Pearson a été utilisé. Dans les cas d'une différence significative « S », on a précisé le degré de signification « P » pour un risque d'erreur fixé à 5 %.

1. Si vous deviez aller voir le dentiste demain, quel sentiment auriez-vous de lui ?
  1. J'attends avec impatience qu'il ait une bonne expérience et qu'il soit assez agréable.
  2. Je ne serais pas inquiet d'une façon ou d'une autre.
  3. Je serais un peu mal à l'aise.
  4. J'aurais peur qu'il soit désagréable et que cela soit douloureux.
  5. J'aurais très peur de ce que le dentiste pourra faire.
  
2. Lorsque vous attendez votre tour chez le dentiste, comment vous vous sentez ?
  1. Détendu(e).
  2. Un peu mal à l'aise.
  3. Tend(e).
  4. Anxieux (se).
  5. Tellement anxieux (se) que je suis en sueur et que parfois j'ai hâte de sortir ou je me sens presque physiquement malade.
  
3. Lorsque vous êtes dans le fauteuil du dentiste en attendant qu'il prenne son foret et qu'il soit prêt à travailler sur vos dents, comment vous vous sentez ?
  1. Détendu(e).
  2. Un peu mal à l'aise.
  3. Tend(e).
  4. Anxieux (se).
  5. Tellement anxieux (se) que je suis en sueur et que parfois j'ai hâte de sortir ou je me sens presque physiquement malade.
  
4. Vous êtes dans le fauteuil du dentiste pour le nettoyage des dents. Pendant que le dentiste prépare les instruments qui lui serviront à gratter vos dents autour de la gencive, comment vous vous sentez pendant cette attente ?
  1. Détendu(e).
  2. Un peu mal à l'aise.
  3. Tend(e).
  4. Anxieux (se).
  5. Tellement anxieux (se) que je suis en sueur et que parfois j'ai hâte de sortir ou je me sens presque physiquement malade.

**Fig. 1.** Questionnaire pour évaluer l'anxiété dentaire [3].

*Fig. 1. Dental anxiety questionnaire [3].*



**Fig. 2.** Echelle des visages.

*Fig. 2. Scale of faces.*

## Résultats

**Tableau I.** Répartition des enfants en fonction de l'âge, du sexe, et le parent ou tuteur de l'enfant.

Table I. Distribution of children depending on age, sex, and the child's parent or guardian.

Tranches d'âge	6–9 ans				10–15 ans			
	N		%		N		%	
	500		68,5		230		31,5	
Sexe	Masculin		Féminin		Masculin		Féminin	
	N	%	N	%	N	%	N	%
	200	40	300	60	150	65,3	80	34,7
Parents ou tuteurs de l'enfant	Parents		Tuteurs		Parents		Tuteurs	
	N	%	N	%	N	%	N	%
	430	86	70	14	200	87	30	13

**Tableau II.** Répartition des enfants en fonction de l'âge, du revenu familial, de l'anxiété dentaire et de la douleur dentaire.

Table II. Distribution of children on the basis of age, family income, dental anxiety and dental pain.

Tranches d'âge	6–9 ans						10–15 ans					
	élevé		moyen		faible		élevé		moyen		faible	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	20	4	166	33,2	314	62,8	14	6	76	33	140	61
Anxiété	Oui			Non			Oui			Non		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	300	60	200	40	180	78,3	50	21,7				
Douleur dentaire	Oui			Non			Oui			Non		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	280	56	220	44	200	86,9	30	13,1				

Significatif  $P = 10^{-8}$

## Discussion

Cette étude montre que, chez les enfants de 6 à 15 ans consultant en Odonto-Stomatologie pédiatrique pour des douleurs dentaires, les filles constituent 60 % de la tranche d'âge 6–9 ans et les garçons 65,3 % de celle 10–15 ans (Tab. I). Koko *et al.* [7] avaient déjà fait le même constat lors d'une enquête menée à Libreville (Gabon) : sur un échantillon de 2305 élèves âgés de 2 à 16 ans, 55 % de filles âgées de 2 et 6 ans et 66 % de garçons de 11 à 16 ans avaient déjà fréquenté un cabinet dentaire. Cette enquête révélait également que la douleur était le principal motif de consultation en Odonto-Stomatologie pédiatrique. Toujours dans le Tableau I, dans la plupart

des cas, la garde des enfants était effectuée par les parents, surtout par la mère. Le Tableau II montre que plus l'âge des enfants augmente, plus l'anxiété et la douleur dentaire sont élevées.

Dans les familles à faible revenu, la santé bucco-dentaire des enfants est mauvaise à cause de :

- la difficulté financière que représente l'accès aux soins bucco-dentaires,
- l'impossibilité de posséder une brosse à dent appropriée,
- l'ignorance des principes de base de l'hygiène bucco-dentaire [2].

La majorité des enfants sont issus de familles à revenu faible : 62,8 % des enfants de 6–9 ans et 61 % de ceux de

10–15 ans. Le revenu familial a un impact sur les pathologies bucco-dentaires de l'enfant ; cette association a été décrite par des auteurs comme Hamasha *et al.* [5]. Chez l'enfant, l'anxiété se manifeste lorsqu'il existe une inquiétude chez la mère concernant les soins dentaires de l'enfant. Cette anxiété se remarque aussi lorsque l'enfant appréhende le déroulement des soins chez le dentiste, elle est généralement confondue avec la perception de la douleur redoutée par l'enfant. Toutefois, selon Maggiri *et al.* [8], l'âge est fortement associé à l'anxiété, la douleur dentaire et le revenu de la famille de l'enfant. Compte tenu des résultats de cette étude, les pourcentages les plus élevés pour la prévalence de l'anxiété et celle de la douleur dentaire ont été respectivement de 78,3 % et de 86,9 % chez les enfants de familles à faible revenu âgés de 10 à 15 ans (Tab. II). McGrath C *et* Bedi [9] ont constaté que les familles à revenu faible ont une prévalence plus élevée d'anxiété et de douleur dentaires. D'autres auteurs comme Erten *et al.* [4] ont lié l'anxiété ou la crainte de la douleur dentaire à une sensation effective de douleurs dentaires, ce qui rejoint le constat fait dans ce travail montrant une forte corrélation significative ( $P = 10^{-8}$ ) entre l'âge, le revenu familial, puis l'évaluation de l'anxiété et la douleur dentaire chez l'enfant.

## Conclusion

L'anxiété est liée à la douleur dentaire chez les enfants. Ceci suggère que l'anxiété et la peur de la douleur représentent un facteur à prendre en considération dans la pratique dentaire, en particulier en dentisterie pédiatrique. Pour les enfants qui présentent une anxiété réactionnelle, les cliniciens doivent tenir compte du souvenir que ces enfants gardent des interventions dentaires douloureuses.

**Conflits d'intérêt :** aucun

## Références

1. Annequin D. La douleur chez l'enfant. Masson, Paris, 2002.
2. Da Fonseca MA. The effects of poverty on children's development and oral health. *Pediatr Dent* 2012;34:32-8.
3. Dailey YM, Humphris GM, Lennon MA. The use of dental anxiety questionnaires: a survey of a group of UK dental practitioners. *Br Dent J* 2001;190:450-3.
4. Erten H, Akarlan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence* 2006;37:304-10.
5. Hamasha AA, Warren JJ, Levy SM, Broffitt B, Kanellis MJ. Oral health behaviors of children in low and high socioeconomic status families. *Pediatr Dent* 2006;28:310-5.
6. Hicks CL, Von Baeyer CL, Spafford P, Van Korlaar I, Goodenough B. The faces pain scale revised: toward a common metric in pediatric pain measurement. *Pain* 2011;93:173-83.
7. Koko J, Ategbos S, Ateba Ngoa U, Moussavou A. Étude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire à Libreville. *Clin Mother Child Health* 2009;6:1065-73.
8. Maggiri J, Locker D. Psychological factors and perception of pain associated with dental treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002;30:151-9.
9. McGrath C, Bedi R. The association between dental anxiety and oral health-related quality of life in Britain. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:67-72.
10. Nomura LH, Bastos JLD, Peres MA. Dental pain prevalence and association with dental caries and socioeconomic status in school-children, Southern Brazil, 2002. *Braz Oral Res* 2004;18:134-40.
11. Ten Berge M, Veerkamp JS, Hoogstraten J. The etiology of childhood dental fear: the role of dental and conditioning experiences. *J Anxiety Disord* 2002;16:321-9.