

PREVALENCE DE LA CARIE DENTAIRE CHEZ LES ENFANTS DE 3 A 14 ANS DANS LE SERVICE D'ODONTOLOGIE DE L'INFIRMIERIE HOPITAL MILITAIRE DE BAMAKO (IHB) AU MALI.

Prevalence Of Tooth Decay In Children From Age 3 To 14 At The Department Of Odontology Of Military Hopital Of Bamako (IHB) In Mali.

Kane ¹ AST, Diawara ² O, Niang ² A, Mariko ² D, Diallo ² B, Diarra¹ D, Togo¹ AK, Maiga¹ AS, Diaby ¹ LM, Sanogo ¹ A, Berthé¹ D, Traoré ² H.

¹ Infirmerie Hôpital Militaire de Bamako IHB ; ² Centre Hospitalier Universitaire Odontostomatologie CHUOS

Correspondance : Dr KANE Aboubacar Sidiki Thissé, Service d'Odontologie, Infirmerie Hôpital Militaire de Bamako IHB (Mali). TEL : 00 223 76 02 72 83, BP : 2172 Email : aboukane3@yahoo.fr, Bamako / MALI.

RESUME

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive d'une durée de 8 mois allant du 20 Janvier au 20 Septembre 2013 réalisée dans le service d'Odontologie de l'Infirmerie Hôpital Militaire de Bamako IHB. Ainsi, Sur 263 enfants enquêtés 178 cas de carie dentaire ont été recensés soit une prévalence de 67,68 %. Le sexe féminin a représenté 97 cas soit 54,49 % avec un sexe ratio de 1,2. La tranche d'âge de 3 à 6 ans a représenté 72 cas soit 40,45 %. Les enfants scolarisés ont représenté 85,39 % des cas. Les enfants qui se brossaient représentent 168 cas soit 94,38 %. Ceux qui se brossaient une fois ont été les plus représentés avec 145 cas soit 86,30%. La quasi-totalité des patients avaient consulté pour tuméfaction et douleur.

Le groupe des molaires temporaires inférieures droite et gauche ont été les plus représentées avec respectivement 24,71% et 28,09 %. Les dents temporaires soient 103 (71,0%) ont été principalement les plus affectées. La carie du stade 3 dite pulpaire selon la classification de la carie de la petite enfance a représenté 145 cas soit 81,46 %. Le maxillaire inférieur a représenté 142 cas soit 77,76%.

La santé bucco-dentaire joue un rôle important chez les enfants pour maintenir les fonctions orales. Elle est nécessaire pour manger, développer la parole et une auto-image positive. Il est donc temps de mettre l'accent sur les campagnes d'éducation, information pour un changement de comportement face à l'hygiène bucco-dentaire et à l'utilisation des adjuvants anti carieux chez les enfants. **Mots clés :** Prévalence, carie dentaire, Enfant, Hôpital Militaire, Bamako.

ABSTRACT

This was a cross-sectional, descriptive study lasting 8 months from 20 January to 20 September 2013, carried out in the Department of Dentistry of the Bamako IHB Military Hospital. Thus, out of 263 children surveyed, 178 cases of tooth decay were recorded, ie 67.68%. Females accounted for 97 cases or 54.49% with a sex ratio of 1.2; the 3- to 6-year age group accounted for 72 cases, or 40.45%. School children accounted for 85.39% of cases. The children who brushed represent 168 cases or 94.38%. Those who brushed once were the most represented with 145 cases or 86.30%. Almost all patients had consulted for swelling and pain. The group of lower right and left lower temporal molars were the most represented with respectively 24.71% and 28.09%. Temporary teeth were 103 (71.0%) were mainly the most affected. Stage 3 caries known as pulp according to the classification of early childhood caries represented 145 cases, ie 81.46%. The lower jaw represented 142 cases, ie 77.76%. Oral health plays an important role in children to maintain oral functions. It is necessary for eating, developing speech and a positive self-image. It is therefore time to focus on education campaigns, information for behavioral change in oral hygiene and the use of anti-caries adjuvants in children. **Keys Words:** Prevalence, Tooth Decay, Children, Military, Hospital of Bamako.

INTRODUCTION

La carie dentaire est une maladie poly-bactérienne à évolution centripète au cours de laquelle différents facteurs interagissent pour provoquer la destruction des tissus minéralisés de la dent [1]. Elle est considérée par l'OMS comme le quatrième fléau mondial, après les cancers, les maladies cardio-vasculaires et le sida [1]. La carie dentaire est la maladie chronique la plus largement répandue dans le monde. Elle constitue avec les maladies parodontales selon l'OMS un enjeu majeur en santé publique, en particulier chez les enfants. Elle est la maladie qui présente la plus forte prévalence, affectant près de la moitié (44 %)

de la population mondiale en 2010 [2]. La prévalence mondiale de la carie non soignée des dents définitives est supérieure à 40%, tous âges confondus [2]. L'OMS a estimé en février 2014 à cinq milliards le nombre des personnes dans le monde présentant des caries dentaires.

En France, la prévalence de la carie dentaire reste élevée dans les écoles primaires où 30% des enfants ont au moins une dent permanente cariée non soignée selon l'enquête de l'UFSBD (Union Française pour la santé bucco-dentaire) de 2006 [3]. Elle est d'ailleurs l'affection chronique la plus courante chez

l'enfant [4]. Elles affectent jusqu'à sept enfants sur dix en Inde, un adolescent sur trois en Tanzanie et près d'un adulte sur trois au Brésil. Selon les données actuelles, la carie de la petite enfance (CPE) est un problème majeur de santé buccodentaire, notamment au sein des populations socialement défavorisées [5]. En Afrique, la carie affecte 60 à 90 % des enfants en âge de scolarité [3]. Ses prévalences chez les enfants, dans beaucoup de pays, sont disparates et élevées : Au Nord-Ouest de la Côte d'Ivoire (87,2%), à Frasebourg au Cap en Afrique du Sud (58,2%), au Swaziland (33,7%), au Zanzibar (31,0%) et au Zimbabwe (19,8%) [1]. Au Mali aucune étude d'envergure nationale n'a été menée pour mesurer l'ampleur du problème. Diombana et al. dans une étude réalisée en 1990 ont trouvé une prévalence de carie de 66,7% à 7 ans, 60,9% à 8 ans et 82, 4% chez des scolaires à Kati. Dans les pays développés, des progrès ont été réalisés chez les plus jeunes, mais la carie dentaire reste une cause majeure de douleur. C'est également la maladie bucco-dentaire la plus courante dans plusieurs pays d'Asie et d'Amérique latine [3].

Les principaux facteurs de risque dans le développement de la carie peuvent être classés comme facteurs de risque microbiologiques, alimentaires et environnementaux. Les éléments contribuant à la prévalence élevée de la carie sont les pratiques d'alimentation inappropriées, les antécédents socioéconomiques familiaux, le manque d'éducation parentale et le manque d'accès aux soins dentaires. Les caries non soignées provoquent fréquemment des douleurs bucco-dentaires, des abcès dentaires. Elles peuvent entraîner des difficultés à manger et à dormir, entraver la croissance des enfants, et elles sont une cause majeure d'absentéisme scolaire, des absences des parents au travail et des dépenses financières [2,6]. Ses conséquences peuvent affecter la qualité de vie immédiate et à long terme de la famille de l'enfant et peuvent avoir d'importantes conséquences sociales et économiques au-delà de la famille immédiate.

Les enfants qui subissent les abcès dentaires, les caries en tant que nourrissons ou enfants en bas âge ont une probabilité beaucoup plus grande de caries subséquentes dans les dentitions primaires et permanentes [7].

Toutefois, une amélioration globale de la santé bucco-dentaire est remarquée dans nos sociétés au cours de ces trente dernières années. Celle-ci s'expliquerait par l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire (qualité du brossage et usage régulier de fluorures), la facilité d'accès aux soins dentaires ainsi que la mise en place de systèmes de prévention et de promotion de la santé bucco-dentaire. Malgré tout, de profondes inégalités persistent et constituent

un enjeu majeur en termes de santé publique [8]. Surtout que le groupe le plus vulnérable est bien souvent celui des enfants.

Malgré l'ampleur du phénomène, la prévalence de la carie dentaire reste sous étudiée au Mali. L'objectif principal de ce travail était de déterminer la prévalence et le niveau de sévérité de la maladie carieuse chez des enfants âgés de 3 à 14 ans venus en consultation dans le service, secondairement ; étudier l'influence des variables démographiques, socioéconomiques et des habitudes d'hygiène buccodentaire.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive d'une durée de 8 mois allant du 20 Janvier au 20 Septembre 2013 réalisée dans le service d'Odontologie de l'Infirmier Hôpital Militaire de Bamako IHB située en commune III du District de Bamako. La population d'étude était constituée d'enfants de 3 à 14 ans reçus en consultation durant la période d'étude. Les données ont été recueillies à partir d'une fiche d'enquête élaborée pour la circonstance. Les données ont été traitées par logiciel épi-info version 3.5.3.

RESULTATS

Tableau I : Répartition des patients selon la prévalence de la carie

Pathologies	Nombre	Pourcentage
Carie dentaire	178	67,68
Autres pathologies rencontrées	85	32,32
Total	263	100

La carie dentaire a représenté 67,68 % des consultations. Les autres pathologies étaient les lésions, les traumatismes, les abcès, les encombrements dentaires.

Tableau II : Répartition des patients souffrant de carie dentaire selon le sexe

Sexe	Nombre	Pourcentage
Masculin	81	45,51
Féminin	97	54,49
Total	178	100

Le sexe féminin a été représenté par 97 des cas soit 54,49 %. Le sexe ratio de 1,2 pour les femmes.

Tableau III : Répartition des patients souffrant de carie dentaire selon la tranche d'âge

Age	Nombre	Pourcentage
3-6 ans	72	40,45
7-10 ans	61	34,27
11-14 ans	45	25,28
Total	178	100

La tranche d'âge de 3 à 6 ans a représenté 72 cas soit 40,45 %.

Tableau IV : Répartition des patients souffrant de carie dentaire selon la notion de brossage

Se brosser	Nombre	Pourcentage
Oui	168	94,38
Non	10	05,62
Total	178	100

Les enfants qui se brossaient représentent 168 cas soit 94,38 %.

Tableau V : Répartition des patients souffrant de carie dentaire selon la technique de brossage

Manière de se brosser	Nombre	Pourcentage
Bonne	59	33,15
Mauvaise	119	66,85
Total	168	100

La mauvaise manière de se brosser représente 119 cas soit 66,85 %.

Tableau VI : Répartition des patients souffrant de carie dentaire selon la fréquence de brossage

Fréquence	Nombre	Pourcentage
Une fois	145	86,30
Deux fois	22	13,10
Trois fois	1	00,60
Total	168	100

La fréquence du brossage une fois a été le plus représenté avec 145 cas soit 86,30%.

Tableau VII : Répartition des patients souffrant de carie dentaire selon la ou les dents atteintes

Dent	Nombre	Pourcentage
51/52	04	02,24
53	03	01,68
54	05	02,80
55	06	03,37
61/62	04	02,24
63	03	01,68
64	04	02,24
65	07	03,93
71/72	02	01,12
73	13	07,30
74	23	12,92
75	27	15,17
81/82	04	02,24
83	10	05,62
84	19	10,67
85	25	14,04
16	03	01,68
26	02	01,12
36	08	04,49
46	06	03,37
Total	178	100

Les molaires temporaires inférieures droites et gauches ont été les plus représentées avec respectivement 24,71% et 28,09 %.

Tableau VIII : Répartition des patients souffrant de carie dentaire selon l'Indice CAO

Indice	Nombre	Pourcentage
C (carie)	445	78,90
A (absente)	92	16,31
O (obturée)	27	04,79
Total	564	100

Les dents cariées C ont représenté 445 cas soit 78,90% suivi des dents absentes avec 92 cas soit 16,31% avec un indice CAO de 3,17.

Tableau IX : Répartition des patients souffrant de carie dentaire selon les dentures

Denture	Nombre	Pourcentage
Temporaire	145	81,46
Mixte	22	12,36
Définitive	11	06,18
Total	178	100

La denture temporaire a été la plus représentée avec 145 cas soit 81,46% suivie de la denture mixte avec 22 cas soit 12,36%.

DISCUSSION

Dans notre étude nous avons enregistré une prévalence de 67,68% de cas de carie dentaire soit 178 enfants sur 263.

KOKO J et al. [1] dans une enquête de prévalence menée dans trois écoles primaires de Libreville en 2003 sur un échantillon de 2305 élèves âgés de 2 à 16 ans avait retrouvé un taux de 69% d'enfants souffrant de caries dentaires. D'autres études effectuées par plusieurs auteurs [6-9-10] confirment ce résultat. Cette prévalence élevée de carie chez les enfants pourrait s'expliquer par la mauvaise hygiène buccodentaire, par une méconnaissance des techniques appropriées de brossage d'hygiène buccodentaire mais aussi du fait que les parents pensent que la carie est héréditaire et contagieuse.

Dans notre étude, le sexe féminin a été le plus représenté avec 97 cas soit 54,49 %, et un sex-ratio de 1,2 pour les femmes avec une tranche d'âge de 3 à 6 ans qui a représenté 72 cas soit 40,45 %, Khani V et al. [11] dans une étude sur 756 enfants d'âge préscolaire ont trouvé une prédominance masculine de 51.50% avec un âge moyen de 5,76 (SD = 0,78), la médiane de l'indice chez les garçons et les filles était respectivement de 4 (2-9) et 5 (2-8). Notre résultat est comparable à celui de Katie AL. et al. [6], qui dans une étude réalisée en Côte D'ivoire ont trouvé un pic à 5 ans. Ces résultats pourraient s'expliquer par les phénomènes (non maîtrise des techniques d'hygiène buccodentaire) qui surviennent pendant la succession des dentures.

Dans notre étude, 168 des 178 enfants se brossaient les dents soit 94,38%. 5,62% affirmaient ne pas se brosser les dents. Chez 119 enfants soit 66,85%, la technique de brossage avait été qualifiée de mauvaise, et au total, 145 soit 86,3% des enfants se brossaient une fois par jour.

Les enfants scolarisés ont représenté 85, 39% des cas, l'abcès dentaire et la douleur ont été les principaux motifs de consultation pour presque la quasi-totalité des enfants. Ces

résultats pourraient s'expliquer par un recours tardif à la consultation dentaire. La denture temporaire a été la plus représentée avec 145 cas soit 81,46% suivie de la denture mixte avec 22 cas soit 12,36%. Les dents cariées C ont représentées 445 cas soit 78,90% suivi des dents absentes avec 92 cas soit 16,31% avec un indice CAO de 3,17.

L'atteinte simultanée des premières et deuxièmes molaires temporaires inférieures droites et gauches a été la plus représentée avec respectivement 24,71% et 28,09 %. Azodo C et al. [12] dans une étude similaire ont trouvé que la dent la plus impliquée était la première molaire. Pour Eigbobo JO et al. [13], les dents temporaires ont été principalement les plus affectées avec 103 cas soit 71,0%. Ce résultat pourrait s'expliquer par l'aspect anatomique et topographique des molaires temporaires.

La carie du stade 3 dite pulpaire selon la classification de la carie de la petite enfance a représenté 145 cas soit 81,46 %. Ce résultat est dû aux consultations tardives des jeunes patients. Dans 149 cas soit 83,71%, l'atteinte carieuse à concerner les dents temporaires. Tickle M. et al. [14] ont trouvé dans leur étude que chaque année dans l'ensemble de la population, environ un enfant sur 40 avait une molaire temporaire extraite pour raison de carie, ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les dents temporaires sont les premières à apparaître en bouche à une période où l'enfant ne maîtrise pas les techniques d'hygiène bucco-dentaire et raffole les sucreries.

Les dents du maxillaire inférieur ont été touchées dans 142 cas soit 77,76%. Ce résultat pourrait s'expliquer par un excès de grignotage des sucreries entraînant une rétention accrue des résidus alimentaires au niveau des sillons.

CONCLUSION

Ce travail souligne la prévalence élevée de carie dentaire et l'existence d'autres affections buccodentaires chez les enfants en milieu urbain.

Nos résultats mériteraient d'être complétés par des études supplémentaires, notamment en milieu rurale et à une échelle plus large. Ils démontrent la nécessité d'entreprendre en direction des enfants, des actions de prévention, de promotion de la santé buccodentaire, de dépistage précoce de la carie dentaire et afin d'améliorer la santé et la qualité de vie des enfants.

REFERENCES

- 1-Koko J.; Atebo S.; Ateba Ngoa U.; Moussavou A.** Etude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire à Libreville, Gabon. Clin Mother Child Health 2009; 6:1065-1073.

2-FDI, L'Atlas de la santé bucco-dentaire, Seconde Edition 2015 :16-21.

3-www.AllianceForAcavityFreeFuture.org,

La carie Dentaire un enjeu majeur de santé publique 2016 :1-4.

4- Boeur CH. Observatoire de la santé de la province de Luxembourg- Enquête jeunes 2010-2012 : Santé bucco-dentaire chez les jeunes en province de Luxembourg, Arlon, 2013 :6.

5-Anil S, Anand PS., Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. *Front Pediatr.* 2017;18; 5:157.

6- Katie AL, Bakayoko-Ly R, Guinan JC. Les abcès dentaires en consultations chez l'enfant Africain. *Rev OST P* (6, 7).

7-Colak H, Dülgergil CT, Dalli M, Hamidi MM. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments., *J Nat Sci Biol Med.* 2013; 4(1):29-38.

8-Baillon-Javon, Promouvoir la santé bucco-dentaire, la santé de l'homme – 2012, 417 : 14-15.

9-Abanto J, Vidigal EA, Carvalho TS, Sá SN, Bönecker M. Factors for determining dental anxiety in preschool children with severe dental caries., *Braz Oral Res.* 2017; 16; 31:13.

10-Schroth RJ, Edwards JM, Brothwell DJ, Yakiwchuk CA, Bertone MF, Mellon B, Ward J, Ellis M, Hai-Santiago K, Lawrence HP, Moffatt ME. Evaluating the impact of a community developed collaborative project for the prevention of early childhood caries: The Healthy Smile Happy Child project., *Rural Remote Health.* 2015; 15(4):3566.

11-Khani-Varzegani F, Erfanparast L, Asghari-Jafarabadi M, Shokravi M, Azabdaftari F, Parto M, Shokrvash B., Early occurrence of childhood dental caries among low literate families., *BMC Res Notes.* 2017;2; 10(1):366.

12-Azodo CC, Chukwumah NM, Ezeja EB. Dentoalveolar abscess among children attending a dental clinic in Nigeria., *Odontostomatol Trop.* 2012; 35(139):41-6.

13-Eigbobo JO, Gbuje DC, Onyeaso CO. Causes and pattern of tooth extractions in children treated at the University of Port Harcourt Teaching Hospital., *Odontostomatol Trop.* 2014; 37(146):35-41.

14-Tickle M, Blinkhorn AS, Milsom KM. The occurrence of dental pain and extractions over a 3-year period in a cohort of children aged 3-6 years. *J Public Health Dent.* 2008;68(2):63-9.