

Prevalencia de caries en una población de menores extranjeros no acompañados procedentes de África

A. C. DE LA PARTE-SERNA¹, R. ORTEGA-SORIA², G. OLIVÁN-GONZALVO³

¹Profesor del Grado de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. ²Servicio de Pediatría. Hospital HLA Montpellier. Zaragoza. ³Servicios de Pediatría y Adolescencia. Instituto Aragonés de Servicios Sociales. Gobierno de Aragón. Zaragoza

RESUMEN

Introducción: el acogimiento residencial en España de menores extranjeros no acompañados (MENAS) es un fenómeno en crecimiento. Un aspecto poco estudiado en esta población de menores es el estado de su salud bucodental.

Objetivos: determinar la prevalencia de caries en una cohorte de MENAS africanos acogidos en la Comunidad Autónoma de Aragón y observar si existen diferencias según el área geográfica de origen. Comparar su prevalencia con la de otras poblaciones juveniles migrantes y con la de la población juvenil de la comunidad de acogida.

Material y método: estudio epidemiológico descriptivo transversal sobre 614 MENAS africanos evaluados tras su acogimiento durante el periodo 2005-2018. Para la exploración bucodental se utilizó el protocolo estandarizado de la Organización Mundial de la Salud y la nomenclatura dental de la Federación Dental Internacional.

Resultados: la edad media (DE) del total de MENAS africanos fue de 16 (1,7) años. Todos eran varones. El 86% eran de origen magrebí con una edad de 15,9 (1,5) años y el 14% eran de origen subsahariano occidental con una edad de 16,8 (1) años. Se detectó la presencia de caries en el 26% del total de los MENAS africanos. Respecto al área geográfica presentaron caries el 27,46% de los de origen magrebí y el 17,44% de los de origen subsahariano occidental. La prevalencia de caries fue significativamente superior ($p < 0,01$) en los MENAS magrebíes respecto de los subsaharianos.

Conclusiones: la prevalencia de caries en la población de MENAS africanos estudiada es baja e inferior a la observada en otras poblaciones juveniles migrantes en Europa y EE. UU. y en la población juvenil de la comunidad de acogida. Consideramos que el principal factor es el bajo consumo de una dieta cariogénica en su país de origen. Las administraciones públicas competentes deben proporcionar los recursos adecuados para el cuidado apropiado de la salud bucodental de los MENAS.

PALABRAS CLAVE: Caries dental. Adolescente. Migrante. Magreb. África subsahariana.

ABSTRACT

Introduction: The residential care in Spain of unaccompanied foreign minors (UFM) is a growing phenomenon. An aspect little studied in this population of minors is the state of their oral health.

Objectives: To determine the prevalence of dental caries in a cohort of African UFM given shelter by the Autonomous Community of Aragon, and to observe if there are differences according to the geographical area of origin. To compare this prevalence with that of other migrant youth populations and with that of the youth population of the host community.

Material and method: This was a cross-sectional descriptive epidemiological study on 614 African UFM evaluated after being taken into care during the 2005-2018 period. The standardized protocol of the World Health Organization and the dental nomenclature of the International Dental Federation were used for the oral examination.

Results: The mean age (SD) of the total number of African UFM was 16 (1.7) years. They were all male. 86% were of Maghreb origin and aged 15.9 (1.5) years and 14% were from sub-Saharan West Africa and aged 16.8 (1) years. The presence of dental caries was detected in 26% of the total African . Regarding the geographical area, 27.46% of those of Maghreb origin had dental caries and 17.44% of those from sub-Saharan West Africa. The prevalence of dental caries was significantly higher ($p < 0.01$) in the Maghreb UFM than in the sub-Saharan West Africa UFM.

Conclusions: The prevalence of dental caries in the population of African UFM studied is low and lower than that observed in other migrant youth populations in Europe and the USA, and lower than in the youth population of the host community. We believe that the main factor is the low consumption of a cariogenic diet in the home country. The relevant public authorities should provide adequate resources for the appropriate oral health care of UFM.

KEY WORDS: Dental caries. Adolescent. Migrant. Maghreb. Sub-Saharan Africa.

INTRODUCCIÓN

Se entiende por menor extranjero no acompañado (MENA) al extranjero menor de dieciocho años que sea nacional de un Estado al que no le sea de aplicación el régimen de la Unión Europea y que llegue a territorio español sin un adulto responsable de él, apreciándose riesgo de desprotección del menor (1).

En España se está produciendo el acogimiento de menores extranjeros no acompañados (MENAS) desde hace dos décadas. Este fenómeno fue pequeño entre los años 1996-2000, pero a partir del 2001 se ha producido un crecimiento notable y mantenido. En concreto, durante el periodo 2015-2017, de los 104.044 menores en situación de acogimiento en España 10.251 (9,85%) eran MENAS y a finales del 2018 el incremento de MENAS en acogimiento era del 135% respecto a 2017. En el 96,4% de los casos el acogimiento fue de tipo residencial (2). El acogimiento residencial es una medida de protección realizada por las entidades públicas competentes en cada una de las comunidades y ciudades autónomas consistente en el cuidado y custodia del menor cuando se lleva a efecto mediante el ingreso en centros de acogida, pisos tutelados, hogares funcionales o minirresidencias, tanto de titularidad pública como privada. La legislación española establece que el menor puede permanecer internado como máximo dos años o hasta la mayoría de edad (1).

Los MENAS que llegan a nuestro país son fundamentalmente adolescentes varones con edades entre 13-17 años (99%) procedentes en su gran mayoría de los países del Magreb y del África subsahariana occidental, representando el 85% y el 13% respectivamente. El 2% restante tiene su origen en países de Europa del este y Asia. Los adolescentes magrebíes, europeos y asiáticos migran fundamentalmente por motivos de pobreza socioeconómica. La mayoría proceden de familias desestructuradas y alrededor de un 15% son niños de la calle. Los adolescentes subsaharianos migran por estar en condiciones de extrema pobreza y/o por vivir situaciones políticas autoritarias y corruptas, violencia, conflictos armados o desastres naturales. La inmensa mayoría de estos adolescentes presenta un perfil educativo bajo y un 35-40% presentan historia de malos tratos. Estos adolescentes pueden presentar enfermedades infecciosas importadas, problemas de salud no tratados o crónicos y patologías psicofísicas derivadas de las causas y del proceso de la migración (3).

La salud de los MENAS supone uno de los principales aspectos a contemplar cuando entran en acogimiento residencial, puesto que su bienestar físico y psicológico puede resultar determinante para el futuro porvenir de sus trayectorias personales. Así pues, tras su ingreso se les realiza un examen médico y un cribado analítico-serológico protocolizado para comprobar su situación física y descartar la existencia de enfermedades infecciosas (3-5).

Un aspecto poco estudiado en esta población de menores es el estado de salud bucodental. Esto se debe, posiblemente, a que los profesionales que los atienden consideran la patología oral como un problema de salud de menor importancia respecto a otras patologías y, por lo tanto, no la prioriza. Asimismo, su situación social y administrativa y la falta de recursos humanos y financieros del país de acogida se han identificado

como factores que limitan el acceso de esta población a los servicios de salud bucodental (5-8).

OBJETIVO

Determinar la prevalencia de caries en una cohorte de MENAS procedentes de África acogidos en la Comunidad Autónoma de Aragón y observar si existen diferencias según el área geográfica de origen.

Comparar la prevalencia de caries en la población de MENAS africanos con la de otras poblaciones juveniles migrantes en otros países y con la de la población juvenil de la comunidad de acogida.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio epidemiológico descriptivo transversal en el que participaron 614 MENAS africanos acogidos residencialmente en la Comunidad Autónoma de Aragón durante el periodo 2005-2018. La exploración bucodental se realizó, tras consentimiento informado, en la consulta de Pediatría Social del Instituto Aragonés de Servicios Sociales. Se utilizó el protocolo y el formulario estandarizado de la Organización Mundial de la Salud y la nomenclatura dental conforme al código adoptado por la Federación Dental Internacional. Se consideró un diente cariado cuando presentaba una lesión presente en un hoyo o fisura o en una superficie dentaria suave, tenía una cavidad inconfundible, un esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente ablandado (8-10).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó una hoja Excel® para calcular la media aritmética y desviación estándar (DE) de la edad de los menores y el porcentaje de caries en el total de los menores y según su origen geográfico. Para la comparación de proporciones poblacionales se utilizó la Prueba Z, de dos colas, con un nivel de significación de $p < 0,01$. Para la comparación de medias independientes se utilizó la Prueba t-test, de dos colas, con un nivel de significación de $p < 0,01$.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 614 MENAS africanos con una edad media (DE) de 16 (1,7) años. Todos eran varones. El 86% ($n = 528$) eran de origen magrebí (Marruecos, 470; Argelia, 58) con una edad media (DE) de 15,9 (1,5) años. El 14% restante ($n = 86$) eran de origen subsahariano occidental (Ghana, 26; Malí, 17; Guinea Conakri, 16; Senegal, 10; Gambia, 8; Sierra Leona, 3; Liberia, 2; Guinea Bissau, 2; Costa de Marfil, 1; Nigeria, 1) con una edad media (DE) de 16,8 (1) años. No existió diferencia estadísticamente significativa respecto a la edad entre los MENAS de origen magrebí y los de origen subsahariano occidental.

Se detectó la presencia de caries en el 26% (n = 160) del total de los MENAS africanos. Respecto al área geográfica presentaron caries el 27,46% (n = 145) de los MENAS de origen magrebí y el 17,44% (n = 15) de los de origen subsahariano occidental. La prevalencia de caries fue significativamente superior (Z score = -3,041; p = 0,0023) en los MENAS magrebíes en comparación con los subsaharianos (Fig. 1).

En los MENAS magrebíes la caries fue el segundo problema de salud en frecuencia después de los trastornos nutricionales (ferropenia, anemia ferropénica y malnutrición). En los subsaharianos la caries fue el tercer problema de salud en frecuencia después de las enfermedades infecto-parasitarias (tuberculosis latente, hepatitis B, parasitosis intestinal) y los trastornos nutricionales.

DISCUSIÓN

Según la Federación Dental Internacional la prevalencia de la caries dental es mayor en los países de renta media y alta, mientras que en los países del continente africano y especialmente del África subsahariana la prevalencia es menor. En concreto, a los 12 años de edad el índice CAOD es bajo o muy bajo. Esto es debido principalmente a que el promedio de consumo de azúcar y edulcorantes (gramos por persona y día) es bajo o muy bajo en estos países. A pesar de que estos países presentan menores niveles de caries, estas permanecen no tratadas en su práctica totalidad debido a su débil sistema sanitario. De cualquier forma, incluso en los países con alto nivel de ingresos más de la mitad de las caries permanecen sin tratamiento (8).

En la Región Europea de la Organización Mundial de la Salud la salud bucodental se ha registrado como más pobre en la población refugiada y migrante que en la población de acogida y la atención dental se considera uno de los problemas clave entre la población infanto-juvenil migrante (6,7). Diversos estudios han puesto de relieve que la población infanto-juvenil que migró con su familia a países europeos y EE. UU. o con el antecedente de migración de sus padres presenta generalmente una prevalencia de caries dental superior a la de la población de acogida, especialmente durante la ado-

lescencia (6,11-17). La mayor prevalencia de caries en esta población parece estar relacionada con las dietas cariogénas de los países de acogida, los cuidados dentales inadecuados y las deficiencias nutricionales y de vitamina D (7). También se han observado diferencias en la prevalencia de caries según los países de origen de los migrantes. Estudios realizados en EE. UU. y Noruega entre población infanto-juvenil refugiada han observado que la prevalencia de caries en los originarios de países de Europa del este, asiáticos y del oriente medio es superior a la que presentan los que proceden de países africanos (18-20).

En la Comunidad Autónoma de Aragón se realizó un estudio durante 1992-2001 que evaluó la prevalencia de caries entre 960 adolescentes (rango 13-17 años; edad media 15,3 años) en riesgo social. La tasa de caries en el total del grupo de adolescentes en riesgo social fue del 35,7%. En los adolescentes internados en centros de reforma fue del 39,8%, en los institucionalizados por maltrato del 37%, en los extranjeros irregulares del 28,4%, y en los institucionalizados por problemas de conducta del 27,8% (21). Otros estudios han confirmado que la caries dental es una enfermedad asociada a la privación social y que son numerosos los factores ambientales, familiares e individuales que contribuyen al elevado nivel de dientes permanentes cariados no tratados en los adolescentes en riesgo social (22,23).

El Departamento de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Aragón en aras de controlar y fomentar la salud bucodental creó en 2005 el Programa de Atención Bucodental Infantil y Juvenil (PABIJ) destinado a la población escolar entre los 6 y los 13 años. Los resultados del PABIJ del año 2018 muestra que la prevalencia de caries en los jóvenes aragoneses de 13 años fue del 45,08% (24). Este porcentaje es similar al observado en 2015 entre los jóvenes españoles de 15 años, en los que la prevalencia de caries fue del 43,2% (25).

Los datos de prevalencia de caries que hemos observado en los MENAS africanos acogidos en Aragón, y especialmente en los de origen subsahariano, son significativamente inferiores a los que se han observado en otras poblaciones juveniles migrantes en países de la Región Europea de la Organización Mundial de la Salud y los EE. UU., en los adolescentes en situación de riesgo social institucionalizados en Aragón, y en la población general juvenil aragonesa y española. Este hallazgo sería acorde con los datos que aporta la Federación Dental Internacional y los estudios que han evaluado la prevalencia de caries en la población migrante según el área geográfica de origen de que los jóvenes migrantes del continente africano, y en particular del área subsahariana occidental, presentan bajos niveles de caries y que estas permanecen no tratadas en su práctica totalidad (8,18-20). Estudios realizados en Marruecos entre población adolescente normalizada socioeconómicamente han observado que la prevalencia de caries es tres veces superior a la que hemos observado en los MENAS marroquíes migrantes (26,27). Sobre la base de estos hallazgos, consideramos que el principal factor que influye en la baja prevalencia de caries en esta población de adolescentes africanos que migran a nuestro país es el bajo consumo de una dieta cariogénica en su país de origen.

Las administraciones de las comunidades y ciudades autónomas deben proporcionar los recursos adecuados para

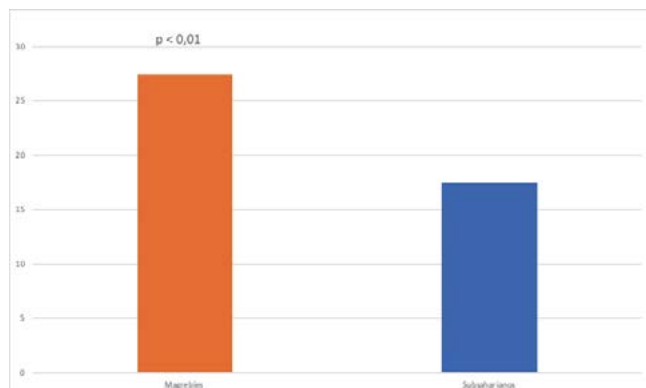


Fig. 1. Comparación de la prevalencia de caries en 614 MENAS africanos según el área geográfica de origen.

el cuidado apropiado de la salud de los MENAS a través de los órganos competentes por razón de la materia. La responsabilidad para proporcionar estos cuidados comienza tan pronto como el MENA es tutelado (1). Por ello, una vez que el MENA ha sido acogido es indispensable brindarle asistencia global para reconocer sus problemas de salud bucodental ya existentes y corregirlos apropiadamente.

CONCLUSIONES

La prevalencia de caries en los MENAS africanos de origen magrebí y subsahariano occidental acogidos en Aragón es baja e inferior a la observada en otras poblaciones juveniles migrantes en la Región Europea de la Organización Mundial de la Salud y los EE. UU., en los adolescentes en situación de riesgo social institucionalizados en Aragón, y en la población general juvenil aragonesa y española.

CORRESPONDENCIA:

Gonzalo Oliván-Gonzalvo
Servicios de Pediatría y Adolescencia
Instituto Aragonés de Servicios Sociales. Gobierno de Aragón
P.º Rosales, 28. 50008 Zaragoza
e-mail: golivang@gmail.com

BIBLIOGRAFÍA

- Cuaderno Recopilatorio de Legislación Relativa a Menores de Edad. Observatorio de la Infancia de Asturias; 2017. Disponible en: URL: https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=5252
- Boletín de datos estadísticos de medidas de protección a la infancia (nº 18, 19 y 20). Observatorio de la Infancia. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Disponible en: URL: <http://www.observatoriodelainfancia.msbs.gob.es/estadisticas/estadisticas/home.htm>
- Oliván Gonzalvo G. El Adolescente en Acogimiento. Recursos y Actuaciones. En: Hidalgo Vicario MI, Rodríguez Molinero L, Muñoz Calvo MT, editores. Medicina de la Adolescencia. Atención Integral. 3ª ed. Madrid: Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia. En prensa 2019.
- Oliván Gonzalvo G. Niños y adolescentes en acogimiento transitorio: problemas de salud y directrices para su cuidado. *An Pediatr (Barc)* 2003;58(2):128-35.
- Oliván Gonzalvo G. Menores extranjeros en el sistema de protección de la Comunidad Autónoma de Aragón. *An Pediatr (Barc)* 2004;60(1):35-41.
- Valcárcel Soria R, Somacarrera Pérez ML. Estado de salud oral en los niños inmigrantes en España. *Odontol Pediatr (Madrid)* 2016;24(3):194-206.
- World Health Organization. Report on the health of refugees and migrants in the WHO European Region. No Public health without refugee and migrant health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018.
- FDI World Dental Federation. El Desafío de las Enfermedades Bucodentales - Una llamada a la acción global. Atlas de salud bucodental. 2ª ed. Ginebra: Federación Dental Internacional (FDI); 2015.
- World Health Organization. Oral Health Surveys. Basic Methods. Fifth Edition. Genève: WHO; 2013.
- Díaz Luque A, Escobar Cerrato A. Estudio de la cavidad oral. Madrid: Editorial Síntesis; 2016.
- Julihn A, Ekblom A, Modéer T. Migration background: a risk factor for caries development during adolescence. *Eur J Oral Sci* 2010;118(6):618-25.
- Jaeger FN, Hossain M, Kiss L, Zimmerman C. The health of migrant children in Switzerland. *Int J Public Health* 2012;57(4):659-71.
- Cvikl B, Haubnerberger-Pragl G, Drabo P, Hagmann M, Gruber R, Moritz A, et al. Migration background is associated with caries in Viennese school children, even if parents have received a higher education. *BMC Oral Health* 2014;14(1):51.
- Keboa MT, Hiles N, Macdonald ME. The oral health of refugees and asylum seekers: a scoping review. *Glob Health* 2016;12(1):12-59.
- Malicka G, Fabienneb J, Noémiec W, Mariod G. Primary care for the migrant population in Switzerland: a paediatric focus. *Paediatrica* 2016;27(Special issue):9-15.
- Aarabi G, Reissmann DR, Seedorf U, Becher H, Heydecke G, Kofahl C. Oral health and access to dental care: a comparison of elderly migrants and non-migrants in Germany. *Ethn Health* 2017;23(7):1-15.
- Riatto SG, Montero J, Pérez DR, Castaño-Séiquer A, Dib A. Oral health status of Syrian children in the refugee center of Melilla, Spain. *Int J Dent* 2018;2018:1-7.
- Cote S, Geltman P, Nunn M, Lituri K, Henshaw M, Garcia RI. Dental caries of refugee children compared with US children. *Pediatrics* 2004;114(6):e733-40.
- Ogawa JT, Kiang J, Watts DJ, Hirway P, Lewis C. Oral health and dental clinic attendance in pediatric refugees. *Pediatr Dent* 2019;41(1):31-4.
- Høyvik AC, Lie B, Grjibovski AM, Willumsen T. Oral health challenges in refugees from the Middle East and Africa: A comparative study. *J Immigr Minor Health* 2019;21(3):443-50.
- Oliván Gonzalvo G. Elevada incidencia de caries no tratada en dientes permanentes entre adolescentes en riesgo social. *An Esp Pediatr* 2002;57(3):270-1.
- Locker D. Deprivation and oral health: a review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000;28(3):161-9.
- Oliván G. Untreated dental caries is common among 6 to 12-year-old physically abused/neglected children in Spain. *Eur J Public Health* 2003;13(1):91-2.
- Memoria del año 2018 del Programa de Atención Bucodental Infantil y Juvenil (PABIJ). Zaragoza: Departamento de Sanidad, Gobierno de Aragón; 2019.
- Bravo Pérez M, Almerich Silla JM, Ausina Márquez V, Avilés Gutiérrez P, Blanco González JM, Canorea Díaz E, et al. Encuesta de Salud Oral en España 2015. *RCOE* 2016;21(Supl. 1):8-48.
- Chala S, Silorh K, Abouqal R, Abdallaoui F. Facteurs associés au recours aux soins dentaires dans une population d'adolescents marocains. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale* 2016;117(6):367-71.
- Zouaidi K, Chala S, Ameziane R, Chhoul H. Carie de la première molaire permanente chez une population d'enfants marocains âgés de 6 à 15 ans. *Odontostomatol Trop* 2012;35(140):5-10.

Prevalence of dental caries in a population of unaccompanied foreign minors from Africa

A. C. DE LA PARTE-SERNA¹, R. ORTEGA-SORIA², G. OLIVÁN-GONZALVO³

¹Professor of the degree in Dentistry course. Faculty of Health and Sport Sciences. University of Zaragoza. Zaragoza, Spain.

²Department of Pediatrics Hospital HLA Montpellier. Zaragoza, Spain. ³Department of Pediatrics and Adolescence. Social Services Institute of Aragón. Zaragoza, Spain

ABSTRACT

Introduction: The residential care in Spain of unaccompanied foreign minors (UFM) is a growing phenomenon. An aspect little studied in this population of minors is the state of their oral health.

Objectives: To determine the prevalence of dental caries in a cohort of African UFM given shelter by the Autonomous Community of Aragon, and to observe if there are differences according to the geographical area of origin. To compare this prevalence with that of other migrant youth populations and with that of the youth population of the host community.

Material and method: This was a cross-sectional descriptive epidemiological study on 614 African UFM evaluated after being taken into care during the 2005-2018 period. The standardized protocol of the World Health Organization and the dental nomenclature of the International Dental Federation were used for the oral examination.

Results: The mean age (SD) of the total number of African UFM was 16 (1.7) years. They were all male. 86% were of Maghreb origin and aged 15.9 (1.5) years and 14% were from sub-Saharan West Africa and aged 16.8 (1) years. The presence of dental caries was detected in 26% of the total African UFM. Regarding the geographical area, 27.46% of those of Maghreb origin had dental caries and 17.44% of those from sub-Saharan West Africa. The prevalence of dental caries was significantly higher ($p < 0.01$) in the Maghreb UFM than in the sub-Saharan West Africa UFM.

Conclusions: The prevalence of dental caries in the population of African UFM studied is low and lower than that observed in other migrant youth populations in Europe and the USA, and lower than in the youth population of the host community. We believe that the main factor is the low consumption of a cariogenic diet in the home country. The relevant public authorities should provide adequate resources for the appropriate oral health care of UFM.

KEY WORDS: Dental caries. Adolescent. Migrant. Maghreb. Sub-Saharan Africa.

RESUMEN

Introducción: el acogimiento residencial en España de menores extranjeros no acompañados (MENAS) es un fenómeno en crecimiento. Un aspecto poco estudiado en esta población de menores es el estado de su salud bucodental.

Objetivos: determinar la prevalencia de caries en una cohorte de MENAS africanos acogidos en la Comunidad Autónoma de Aragón y observar si existen diferencias según el área geográfica de origen. Comparar su prevalencia con la de otras poblaciones juveniles migrantes y con la de la población juvenil de la comunidad de acogida.

Material y método: estudio epidemiológico descriptivo transversal sobre 614 MENAS africanos evaluados tras su acogimiento durante el periodo 2005-2018. Para la exploración bucodental se utilizó el protocolo estandarizado de la Organización Mundial de la Salud y la nomenclatura dental de la Federación Dental Internacional.

Resultados: la edad media (DE) del total de MENAS africanos fue de 16 (1,7) años. Todos eran varones. El 86% eran de origen magrebí con una edad de 15,9 (1,5) años y el 14% eran de origen subsahariano occidental con una edad de 16,8 (1) años. Se detectó la presencia de caries en el 26% del total de los MENAS africanos. Respecto al área geográfica presentaron caries el 27,46% de los de origen magrebí y el 17,44% de los de origen subsahariano occidental. La prevalencia de caries fue significativamente superior ($p < 0,01$) en los MENAS magrebíes respecto de los subsaharianos.

Conclusiones: la prevalencia de caries en la población de MENAS africanos estudiada es baja e inferior a la observada en otras poblaciones juveniles migrantes en Europa y EE. UU. y en la población juvenil de la comunidad de acogida. Consideramos que el principal factor es el bajo consumo de una dieta cariogénica en su país de origen. Las administraciones públicas competentes deben proporcionar los recursos adecuados para el cuidado apropiado de la salud bucodental de los MENAS.

PALABRAS CLAVE: Caries dental. Adolescente. Migrante. Magreb. África subsahariana.

INTRODUCTION

An unaccompanied foreign minor (UFM) is understood to be a foreigner under the age of 18 who is a national of a State that does not belong to the European Union, and who arrives to Spanish territory with no adult responsible for them, and where there is a risk of vulnerability (1).

In Spain unaccompanied foreign minors (UFMs) have been taken in for the last two decades. The phenomenon was small between 1996-2000, but since 2001 there has been remarkable and sustained growth. Specifically between 2015 and 2017, of the 104,044 minors in care in Spain 10,251 were UFMs and, at the end of 2018, the increase of UFMs in care was 135% compared with 2017. In 96.4% of the care cases this was residential (2). Residential care is a means of protection carried out by the relevant public entities in all the communities and autonomous cities that consists in the care and custody of minors via admission into sheltered centers, supervised flats, functional homes or mini-residences, which are both public and private. Spanish legislation establishes that the minor can be interned for a maximum of two years or until coming of age (1).

Unaccompanied foreign minors are essentially male teenagers aged 13 to 17 years, mostly (99%) from the Maghreb and sub-Saharan West Africa, 85% and 13% respectively. The remaining 2% are from Eastern European countries and Asia. The teenagers from North Africa, Europe and Asia migrate fundamentally because of socioeconomic poverty. Most come from disrupted homes and around 15% are street children. Sub-Saharan teenagers migrate due to conditions of extreme poverty and/or to escape authoritarian and corrupt political situations, violence, armed conflict or natural disasters. The immense majority of these adolescents are poorly educated and 35-40% have a history of abuse. These adolescents can present with imported infectious diseases, untreated or chronic health problems and psychophysical conditions arising from the causes and process of the migration (3).

The health of the UFMs is one of the main aspects to be considered when they are in residential care, as their physical and psychological well-being may determine their personal development in the future. Therefore, after admission they undergo a medical examination and protocolized serological blood screening in order to ascertain their physical condition and rule out the existence of infectious diseases (3-5).

An aspect that is little studied in this population of minors is oral health status, due possibly to this being considered a minor health problem with regard to other diseases by the professionals caring for the minors, and for this reason this is not prioritized. Thus, the social and administrative situation, together with the lack of human and financial resources in the host country, have been identified as factors that limit the access of this population to oral health services (5-8).

OBJECTIVE

To determine the prevalence of caries in a cohort of UFMs from Africa hosted in the Autonomous Community of Aragon and to observe if there are differences according to the geographical area of origin.

To compare the prevalence of caries in the population of African UFMs with that of other migrant youth populations in other countries, and with the youth population of the host community.

MATERIAL AND METHOD

A cross-sectional descriptive epidemiological study was carried out in which 614 African UFMs taken in by the Autonomous Community of Aragon participated during the period 2005-2018. An oral examination was carried out, after informed consent, at the Social Pediatrics consultation center of the Aragonese Institute of Social Services. The standard protocol and forms of the World Health Organization and dental nomenclature were used according to the code adopted by the International Dental Federation. A decayed tooth was considered to have a lesion in a pit or fissure, undermined enamel in a soft tooth surface, or the floor or wall was clearly soft (8-10).

STATISTICAL ANALYSIS

An Excel® sheet was used to calculate the arithmetic mean and standard deviation (SD) of the age of the minors and the percentage of caries in the total number of minors according to their geographical origin. For the comparison of population proportions, the two-tailed Z test was used with a significance level of $p < 0.01$. For the comparison of independent means, the two-tailed t-test was used with a significance level of $p < 0.01$.

RESULTS

A total of 614 African UFM's were studied with a mean age (MA) of 16 (1.7) years. They were all males. 86% (n = 528) were of Maghreb origin (Morocco, 470; Argeria, 58) with a mean age (MA) of 15.9 (1.5) years. The remaining 14% were of sub-Saharan West Africa (Ghana, 26; Mali, 17; Guinea Conakry, 16; Senegal, 10; The Gambia, 8; Sierra Leone, 3; Liberia, 2; Guinea Bissau, 2; Ivory Coast, 1; Nigeria, 1) with a mean age of 16.8 (1) years. There was no statistically significant difference with regard to the age of the UFMs from the Maghreb and those from sub-Saharan West Africa.

Tooth decay was detected in 26% (n = 160) of all the African UFMs. With regard to geographical area, tooth decay was found in 27.46% (n = 145) of the UFMs from the Maghreb and in 17.44% (n = 15) of those from sub-Saharan West Africa. The prevalence of caries was significantly higher (Z score = -3.041; $p = 0.0023$) in Maghreb UFMs compared with the sub-Saharanans (Fig. 1).

In the Maghreb UFMs, caries was the second most common health problem after nutritional disorders (iron deficiency, iron-deficiency anemia and malnutrition). Among the sub-Saharan UFMs tooth decay was third most common health problem after infectious parasitic diseases (latent tuberculosis, hepatitis B, intestinal parasitosis) and nutritional disorders.

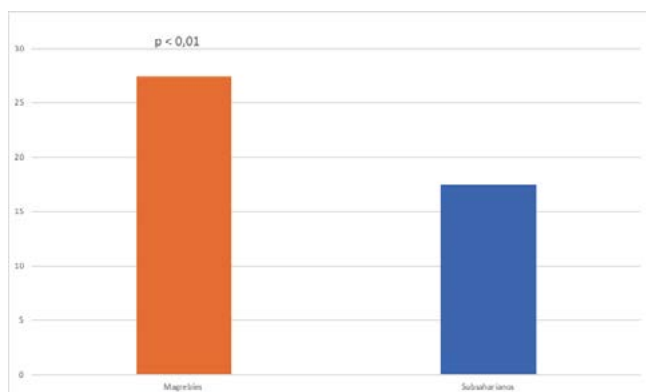


Fig. 1. Comparison of caries in 614 African UFM children according to geographical area of origin.

DISCUSSION

According to the International Dental Federation, the prevalence of tooth decay is greater in average- or high-income countries, while in countries in the African continent and especially sub-Saharan Africa the prevalence is lower. To be exact, the DMFT index at the age of 12 years is low or very low. This is due mainly because the average consumption of sugar and sweeteners (grams per person per day) is low or very low in these countries. Despite the lower levels of caries, these remain practically untreated due to a feeble health system. In any event, even in high-income countries more than half of the caries lesions go untreated (8).

In the European Region of the World Health Organization, oral and dental health has been registered as poorer among the refugee and migrant population than in the host population, and dental care is considered one of the key problems among the migrant infant-juvenile population (6,7). Various studies have highlighted that the infant-juvenile population that migrated with their family to European countries and the USA, or with a precedent of parental migration, generally has a prevalence of dental caries that is higher than that of the host population, especially during adolescence (6,11-17). The greatest prevalence of caries among this population seems to be related to cariogenic diets in the host countries, inadequate dental care and nutritional and vitamin D deficiencies (7). Differences in caries prevalence have also been observed depending on the country of origin of the migrants. Studies carried out in the USA and Norway among an infant-juvenile refugee population have observed that the prevalence of caries from those coming from Eastern European, Asian and Middle Eastern countries is higher than in the populations coming from African countries (18-20).

In the Autonomous Community of Aragon a study was carried out between 1992-2001 that evaluated the prevalence of caries among 960 teenagers (range 13-17 years; mean age 15.3 years) at social risk. The caries rate out of the total group of adolescents at social risk was 35.7%. Of the adolescents interned in reform centers this was 39.8%, of those institu-

tionalized due to abuse this was 37%, of the foreigners with irregular status this was 28.4%, and of those institutionalized due to behavioral problems this was 27.8% (21). Other studies have confirmed that caries is a disease associated with social deprivation and that there are numerous environmental, family and individual factors contributing to the high level of untreated decayed permanent teeth in adolescents at social risk (22,23).

In 2005 the Department of Health of the Autonomous Community of Aragon, in the interest of controlling and encouraging oral and dental health, created the Infant and Juvenile Oral and Dental Care Program aimed at the school population aged between 6 and 13 years. The results of the program for the year 2018 showed that the caries prevalence among the youngsters in Aragon aged 13 years was 45.08% (24). This percentage is similar to that observed in 2015 among young Spaniards aged 15 years, which reflected a caries prevalence of 43.2% (25).

The data on caries prevalence that we observed among African UFM children taken in by Aragon, and especially among those of sub-Saharan origin, is not significantly lower than that observed in other migrant juvenile populations in countries of the European Region of the World Health Organization and the USA, in adolescents at social risk institutionalized in Aragon, and among the general population of Aragonese and Spanish juveniles. This finding concurs with the data provided by the International Dental Federation and the studies that have evaluated the prevalence of caries among migrant populations according to geographic area of origin. These show that the migrant youth of the African continent, and in particular the western sub-Saharan area, have low levels of caries lesions and that practically all these remain untreated (8,18-20). Studies carried out in Morocco among a normalized socioeconomic adolescent population have observed a caries prevalence that is three times higher than that observed among migrant Moroccan UFM children (26,27). Based on these findings, we consider that the main factor that influence the low prevalence of caries in this population of African adolescents that migrate to our country is the low consumption of a cariogenic diet in their country of origin.

The authorities of autonomous communities and cities should supply the right resources to provide suitable health care for the UFM children through competent bodies given this information. The responsibility of providing this care starts as soon as the UFM is given shelter (1). Therefore, once the UFM has been taken into care, providing comprehensive care is essential in order to identify the oral and dental health problems that exist and to correct these appropriately.

CONCLUSIONS

The prevalence of caries among African UFM children that are of Maghreb and sub-Saharan origin and given shelter in Aragon is low, and lower than that observed in other migrant juvenile populations in the European Region of the World Health Organization and the USA, and lower also than that of the adolescents at social risk taken into care in Aragon, and of the general youth population of Aragon and Spain.