

Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños

Epidemiology of the most common oral mucosal diseases in children

M^o del Rosario Rioboo Crespo⁽¹⁾, Paloma Planells del Pozo⁽²⁾, Rafael Rioboo García⁽³⁾

(1) Licenciada en Odontología, profesora colaboradora honorífica del departamento IV de Odontología

(2) Profesora titular de Odontopediatría

(3) Catedrático de Odontología Preventiva y Comunitaria. U.C.M.

Correspondencia / Address:

Rafael Rioboo García,

Departamento IV de la Facultad de Odontología de la

Universidad Complutense de Madrid.

Plza Ramón y Cajal s/n 28040 Madrid.

Tlf: 913941931 - Fax: 913941940

E-mail: rafaelrioboo@yahoo.es

Recibido / Received: 20-08-2004 Aceptado / Accepted: 15-04-2005

Indexed in:

-Index Medicus / MEDLINE / PubMed
-EMBASE, Excerpta Medica
-Índice Médico Español
-IBECs

Rioboo-Crespo MR, Planells-del Pozo P, Rioboo-García R. Epidemiology of the most common oral mucosal diseases in children. *Med Oral Patol Cir Bucal* 2005;10:376-87.
© Medicina Oral S. L. C.I.F. B 96689336 - ISSN 1698-4447

RESUMEN

El odontólogo responsable de tratar al niño debe tener en cuenta la posibilidad de encontrar cualquier condición patológica a nivel de la mucosa oral sobre todo a edades tempranas. Por ello, hemos tratado de aunar en nuestro estudio tanto la información más actualizada como nuestra propia experiencia para intentar ofrecer los datos de mayor interés, desde el punto de vista epidemiológico, que nos permita diagnosticar la patología de la mucosa oral más frecuente en la población infantil. Los estudios epidemiológicos realizados estos últimos años han mostrado la dispar apreciación de los diferentes investigadores y una gran variabilidad en las prevalencias de las lesiones mucosas orales en las diferentes zonas del mundo. Tanto lo expuesto con anterioridad como la falta de uniformidad en los criterios de elaboración de los estudios epidemiológicos explica que el porcentaje de las lesiones orales observadas en los diferentes grupos de niños estudiados nos ofrezcan una gran variabilidad con porcentajes comprendidos entre el 4,1% y 52,6%. Las lesiones que más frecuentemente han sido tenidas en cuenta por los diferentes autores y que más aparecen en los diferentes estudios son: la estomatitis aftosa recurrente, el herpes labial, la lengua fisurada, la lengua geográfica, la candidosis oral y las lesiones traumáticas, con prevalencias que respectivamente muestran rangos de 0,9% al 10,8%, del 0,78% al 5,2%, del 1,49% al 23%, del 0,60% al 9,8% y del 0,01% al 3,7%. Frente a la gran cantidad de alteraciones que podemos encontrar, debemos ser capaces de detectar dichas lesiones y llevar a cabo un correcto diagnóstico diferencial, eslabón esencial del plan de tratamiento.

La siguiente exposición tiene como fin, basándonos en una revisión de los diferentes estudios nacionales e internacio-

ABSTRACT

Dentists who treat children must be alert to the possibility of finding diseases of the oral mucosa, especially in younger children. The present study aimed to review the most updated information and the experience of our group in order to yield epidemiological data that assist diagnosis of the most common diseases of the oral mucosa in children. Recent epidemiologic studies have shown a wide variability in the prevalence of oral mucosal lesions in different regions of the world and have led researchers to draw disparate conclusions. Moreover, studies have not been designed using standard criteria, further explaining the wide variability in the percentage of different groups of children with oral lesions, which ranges from 4.1 to 52.6%. The lesions most frequently considered by authors and that most often appear in the different studies are: recurrent aphthous stomatitis (0.9-10.8%), labial herpes (0.78-5.2%), fissured tongue (1.49-23%), geographic tongue (0.60-9.8%), oral candidiasis (0.01-37%) and traumatic injury (0.09%-22.15%). Dentists must be able to detect any of the numerous possible disorders and perform the correct differential diagnosis, key to the treatment plan.

The aim of this paper, based on a review of the different national and international studies, is to contribute data on the most important oral mucosal diseases in the paediatric population in terms of prevalence and differential diagnosis.

Key words: Oral mucosal lesions, paediatric population, epidemiology, differential diagnosis.

INTRODUCTION

Given the large number of alterations that can be found in the

nales, aportar datos sobre la patología de la mucosa oral más significativa de la población infantil en cuanto a prevalencia y diagnóstico diferencial.

Palabras clave: *Lesiones de la mucosa oral, población infantil, epidemiología, diagnóstico diferencial.*

INTRODUCCION

Frente a la gran cantidad alteraciones que podemos encontrar en la mucosa de la boca del niño, debemos ser capaces de detectar dichas lesiones, llevar a cabo un correcto diagnóstico y un apropiado tratamiento (1). Una conducta inadecuada al realizar tanto una exploración convencional de la mucosa oral como al establecer el diagnóstico diferencial de las lesiones puede suponer el pasar por alto lesiones importantes o el indicar un tratamiento inadecuado (2).

Los estudios realizados en la población infantil son realmente escasos a diferencia de los estudios epidemiológicos que versan sobre la caries y enfermedad periodontal. Y es que, pese a los esfuerzos realizados por distintos estamentos, para ofrecer una sistemática apropiada para la colección de datos, emergen una serie de problemas metodológicos que aún no han obtenido la respuesta correcta.

Además, en España nos encontramos con la casi total ausencia de los estudios epidemiológicos que analizan específicamente la prevalencia de las lesiones orales en niños, exceptuando algunos estudios como el realizado en Oviedo en una población infantil de 6 años.

ESTUDIOS DE PREVALENCIA DE LAS LESIONES MUCOSAS DE LA POBLACIÓN INFANTIL

Los estudios epidemiológicos realizados a lo largo de estos últimos años, han mostrado una variación considerable en la prevalencia de las lesiones mucosas orales en diferentes zonas de todo el mundo. Para obtener una idea general de la frecuencia de aparición de las lesiones que más comúnmente se presentan en la cavidad bucal infantil, vamos a exponer un cuadro con un resumen de algunos de los estudios realizados en distintas poblaciones y por distintos autores (tabla I).

Los problemas de tipo metodológico y no banales han sido muchos cuando se ha tratado de revisar la literatura actual en este campo, de modo que no se ha llegado aún a sobrepasar una serie de problemas como lo son la ausencia de protocolos estandarizados y la gran variabilidad de alguno de los componentes de la metodología, llamando la atención la falta de uniformidad. El resultado es, como vemos en la tabla I, la dispar apreciación de los diferentes investigadores y la variabilidad de las prevalencias para cada lesión.

Pese a esto último y teniendo en cuenta las manifiestas peculiaridades raciales y ambientales de cada muestra, el porcentaje de lesiones orales en los niños explorados es similar en los estudios realizados en España, Sudáfrica y Argentina, no estando muy lejos el estudio realizado en Méjico. En cambio, los resultados registrados en EEUU se alejan de manera clara de todos los anteriores lo que puede ser justificado por la discrepancia tanto en los criterios clínicos utilizados como en el tipo de muestra

oral mucosa of children, we must be able to detect these lesions, perform a correct diagnosis and apply the appropriate treatment (1). Inadequate behaviour in the conventional examination of the oral mucosa and in the differential diagnosis of lesions found can lead to important lesions being overlooked and to the indication of inappropriate treatment (2).

Studies on this issue in children are very scarce, unlike epidemiological studies on caries and periodontal disease. Despite the efforts made by different groups, development of an appropriate data collection system is hampered by a series of methodological problems that have yet to be resolved. Moreover, in Spain there has been an almost complete absence of epidemiological studies that specifically address the prevalence of oral lesions in children, except for a study in Oviedo on a population of six-year-olds.

PREVALENCE STUDIES OF MUCOSAL LESIONS IN CHILDREN

Epidemiological studies performed over the past few years have shown considerable variation in the prevalence of oral mucous lesions among different regions throughout the world. A general idea of the frequencies of the lesions most commonly presented in children's mouths is given in Table 1, which provides a summary of some of these studies.

Review of the literature in this field faces considerable methodological problems because of the absence of standard protocols and the wide variation in the methods used. Consequently, the prevalences found for each lesion vary widely among research groups (Table 1).

Nevertheless, and taking account of the specific racial features and environments of each sample, the percentage of oral lesions found in Spain, South Africa and Argentina were similar and not far from that detected in Mexico. In contrast, findings in the USA were markedly different, perhaps because distinct clinical criteria and types of sample were used. Thus, the authors of the Spanish research included coated tongue and reported it as the most frequent lesion, whereas it is not included in other studies. On the other hand, Kleiman (3) considered lesions caused by chewing tobacco, which is a common practice among the adolescent population of the USA but practically non-existent in Spain. The same occurs with other lesions that only appear in certain populations, as seen in a study of an Amazonian Indian community (Brazil), where one of the most frequent conditions observed was epithelial focal hyperplasia, absent in other populations. Likewise, commissural lip pits are very common in South Africa, Argentina and Mexico but are not considered in studies elsewhere. The occurrence of these lesions is directly related to the life style of different specific populations (4).

In general, and taking the study performed in Spain (5) as a reference, it can be seen that various authors agree almost completely on the most frequently observed diseases in the paediatric population. Thus, recurrent aphthous stomatitis, labial herpes, geographic, coated and scrotal tongue, candidiasis and traumatic oral lesions are the diseases that stand out when the results are examined. Therefore, our main interest will focus on the study of these diseases.

utilizada. Así, se observa que en el protocolo del estudio realizado en España, los autores incluyeron determinada patología como la lengua saburral no incluida en los demás estudios y que se presenta como la lesión más frecuente. En cambio, Kleiman (3) incluía en su estudio las lesiones causadas por el consumo de tabaco no fumado, práctica frecuente en la población adolescente de los EEUU, pero prácticamente inexistente en nuestra sociedad. Ocurre igualmente con otras lesiones que aparecen únicamente en determinadas poblaciones, lo vemos en el estudio realizado recientemente en una comunidad India del Amazonas (Brasil), donde una de las condiciones más frecuente observada es la hiperplasia focal epitelial ausente en las demás poblaciones o los hoyuelos comisurales, muy frecuentes en poblaciones Sudafricana, Argentina o Mexicana pero no considerada en los demás estudios. La ocurrencia de dichas lesiones está directamente relacionada con el modo de vida de las diferentes poblaciones específicas (4).

En general, y tomando como base el estudio realizado en España (5) podemos apreciar las casi coincidencias en varios autores al señalar determinadas patologías como lesiones de aparición más frecuentes en la población infantil. De éste modo, la estomatitis aftosa recurrente, el herpes labial, la lengua geográfica, saburral y escrotal, la candidosis y las lesiones mucosas de origen traumático, son las patologías que más destacan al analizar los resultados expuestos, por lo tanto, su estudio va a ser motivo de nuestro máximo interés.

ESTOMATITIS AFTOSA RECURRENTE (EAR)

Se calcula que más de un tercio de los niños en edad escolar ha experimentado éstas lesiones orales (6). Según Gándara y cols, la prevalencia varía en función del medio en el que se realice el estudio; algunos autores hablan de un 17% y otros de un 45%. En el 13-14%, aparecen las lesiones antes de los 10 años, el 46% entre los 11 y 20 años y un 24% entre los 21 y 30 años (7). Estudios clínicos han puesto de manifiesto que la EAR parece ser una enfermedad de comienzo infantil y juvenil (8). Lo que coincide con nuestra experiencia.

En un interesante trabajo, Crivelli y cols, investigaron el peso del factor socioeconómico en la presentación de las lesiones de EAR en dos escuelas de distinto nivel socioeconómico. Mientras que en la escuela que tenía un nivel socioeconómico alto, la prevalencia fue del 19% (50% de todas las lesiones observadas en todo ese grupo), en la que presentaba un nivel socioeconómico bajo, la prevalencia fue tan solo del 12% (9). En cambio, en el reciente estudio realizado por Bessa en 2004, no encontraron diferencias significativas entre la prevalencia de las lesiones de EAR y el nivel socioeconómico (10).

Con relación al sexo, parece ser que no existe una predilección clara por uno determinado; no obstante, en algunos estudios se ha comprobado una susceptibilidad discretamente superior en las mujeres (1).

Afecta con menos frecuencia a sujetos de raza negra y aparecen en cualquier época del año, aunque con un ligero predominio en la primavera y en el otoño (7).

RECURRENTE APHTHOUS STOMATITIS (RAS)

It has been estimated that a third of school-age children have a history of RAS (6). According to Gándara et al., the prevalence varies according to the study setting, with some authors reporting 17% and others 45%. The lesions appear before the age of 10 years in 13-14%, between 11 and 20 years in 46%, and between 21 and 30 years in 24% of cases (7).

Clinical studies have shown that RAS appears to be a disease of childhood- and youth-onset (8), consistent with the experience of our group.

In an interesting study, Crivelli et al. investigated the weight of the socioeconomic factor in the presentation of RAS lesions in two schools with different socioeconomic levels. Whereas the prevalence was 19% in the school with a high level (50% of all lesions observed were in this group), it was only 12% in the school with a low level (9). However, a recent study by Bessa in 2004 found no significant association between the prevalence of RAS lesions and socioeconomic level (10).

With respect to gender, there appears to be no clear predilection for one sex or the other. Nevertheless, some studies found a slightly higher susceptibility in females (1).

These lesions are less frequent in black populations and can appear at any time of the year, although with a slight predominance during spring and autumn (7).

RECURRENTE HERPES LABIALIS (RHL)

Because the active lesions of RHL are recurrent and may not be present at the time of examination, the prevalence is usually assessed on the basis of the positive history of individuals (11). As in the case of EAR, different types of prevalence are used by different authors, such as: 1) average point prevalence (APP); 2) self-reported two-year prevalence (STP); 3) self-reported lifetime prevalence (SLP) and 4) the sum of STP and APP (17).

Authors affirm that this ulcerous disease produced by Herpes Simplex Virus type 1 (HSV-1) is present in approximately 33% of school-age children. Moreover, in the epidemiological study by Kleiman (3), it was observed that most of the studies reviewed were performed on students and that the prevalence in this population group ranged from 21% to 38%. Ramos-Gomez (12) described infection by herpes simplex as a common disease in childhood, occurring in 1.7 - 24% of children. Hence, it is a disease of frequent onset at a young age.

Interestingly, the study by Crivelli et al. (9) found that RHL lesions appeared in 1% of a group with high socioeconomic level and in 10% of a group with low socioeconomic group, the inverse of the findings for EAR.

This disease frequently appears in immunologically compromised patients (13). Thus, patients at high risk of severe recurrences include those treated with chemotherapy or immunosuppressant drug therapy and patients with AIDS.

In 1994, the percentage of childhood AIDS in Spain was 2.5% of all declared cases, higher than the worldwide estimate of 0.7% (14). At present, 1.2 million children under 15 years old live with HIV/AIDS. When AIDS was first reported, it was a reasonable assumption that affected patients would be more susceptible to oral infections, and oral manifestations therefore form part of

HERPES LABIAL RECURRENTE (HLR)

Debido a que las lesiones activas de dichas patologías son recurrentes y pueden no estar presentes en el momento del examen, la prevalencia se evalúa habitualmente apelando a la historia positiva de los individuos (11). Utilizándose, como en el caso de la EAR, diferentes tipos de prevalencia por los distintos autores como: 1) Punto de prevalencia promedio (APP); 2) Prevalencia de los dos últimos años (STP); 3) Prevalencia a lo largo de la vida (SLP) y 4) La suma de STP y APP (17).

Autores afirman que esta enfermedad ulcerosa producida por el VHS-1 se presenta aproximadamente en un 33% de los niños de edad escolar. Además, en el estudio epidemiológico realizado por Kleiman (3), se observa que la mayoría de los estudios revisados se efectuaron sobre estudiantes y que la prevalencia en dicho grupo poblacional era del 21% al 38%. Ramos-Gomez (12) califica la infección por herpes simple como una patología común en la infancia que ocurre en un 17%-24%. Luego, es una patología que aparece frecuentemente en edad joven.

Analizando también el trabajo de Crivelli y cols (9), se observa que las cifras se invierten curiosamente al considerar las lesiones del HLR en relación con las lesiones de EAR, apareciendo aquellas en el 1% en el grupo de nivel socioeconómico alto y en el 10% en el grupo de nivel socioeconómico bajo.

La afección aparece frecuentemente en pacientes inmunológicamente comprometidos (13). Así, los pacientes con alto riesgo de aparición de recurrencias severas son aquellos tratados con quimioterápicos, fármacos inmunosupresores o pacientes con SIDA.

El porcentaje de SIDA pediátrico en nuestro país era en 1994 del 2'5% del total de los casos declarados, superando el 0'7% estimado a nivel mundial (14). Hoy día, un total de 1,2 millones de niños menores de 15 años conviven con el HIV/SIDA. Cuando se describió el SIDA por primera vez, se concluyó razonablemente que los pacientes afectados iban a ser más susceptibles a padecer infecciones orales, por lo que las manifestaciones orales forman parte de los indicadores iniciales más importantes de la infección por HIV y su progresión a SIDA en niños (12, 15).

Según el estudio realizado por Diz P. y cols (14), el herpes labial recurrente aparecía como una de las lesiones orales frecuentes halladas en niños infectados por el VIH, observándose en un 5% de los niños estudiados. El reciente estudio realizado por Fine y col (15), en el que compararon la aparición de lesiones orales en un grupo de niños VIH+ con otro grupo de niños VIH-, se observó que el 75% de los niños VIH+ revisados presentaban lesiones orales, pero las lesiones por HLR en el grupo VIH+ se vieron en un porcentaje bajo del 3%, muy parecido al observado en los niños VIH-. En el estudio realizado por Ramos-Gomez (12), en el que se analizaron 91 niños HIV+ y 185 niños HIV-, observaron que un 3% del grupo VIH+ presentaba lesiones por HSV frente a un 0% en el grupo HIV-.

No debemos olvidar que patologías como leucemias, linfomas, pacientes con trasplantes o con tratamientos con altas dosis de corticoides etc... conllevan la aparición de forma crónica y agresiva de lesiones causadas por el HSV. Bascones A y col detectó que el 40% de los pacientes estudiados con leucemia presentaron infección por VHS (16).

the most important initial indicators of HIV infection and its progression to AIDS in children (12, 15).

According to a study by Diz P et al. (14), RHL was one of the most common oral lesions found in HIV-infected children, observed in 5% of the children studied. A recent study by Fine et al. (15) compared the appearance of oral lesions in an HIV+ group of children with that in a group of HIV- children and reported that 75% of the HIV+ group had oral lesions but only 3% of the same group had RHL lesions, very similar to the percentage observed in the HIV- group. A study by Ramos-Gomez (12) of 91 HIV+ children and 185 HIV- children showed that 3% of the HIV+ group presented RHL lesions compared with 0% in the HIV- group.

It should not be forgotten that diseases such as leukemias and lymphomas and the receipt of transplants or high doses of corticoids are associated with the chronic and aggressive onset of lesions caused by HSV. Bascones et al. found that 40% of a group of patients with leukaemia were infected with HSV (16).

TONGUE DISEASES

Epidemiological studies have shown a high frequency of tongue diseases among mucosal lesions of the oral cavity, although the prevalence varies in different parts of the world. This variability is produced by differences in the race, sex and age of samples and by the use of different diagnostic criteria, methodologies and procedures by different researchers (17, 18).

Authors like Kleiman have stated that special attention has not been paid to the study of tongue alterations in paediatric populations (3). A study of oral lesions in 2,356 Brazilian children (0-14 years) who had been referred to a department of oral pathology in the previous 15 years (19) found that tongue diseases represented the lowest percentage of all lesions recorded.

Among tongue diseases, the condition of greatest interest to authors has been geographic tongue followed by fissured or scrotal tongue. On the other hand, a study by García-Pola (5) in Oviedo (Spain) included coated tongue as a disease and it was the most frequently observed oral mucosal lesion.

We describe below the diseases reported to occur with highest frequency in the paediatric population.

COATED TONGUE

Many authors have not considered coated tongue as a disease. In most of the studies reviewed, it does not appear in the long list of lesions and conditions observed in different series (2, 3, 4, 5, 9, 10, 20, 21, 22), and some authors do not even consider it to be an abnormal alteration (4). By contrast, as already mentioned, the study in Oviedo (5) included it as an oral mucosal lesion and found it to be the most frequent disease among the six-year-old population, with a percentage of 16.02%. Moreover, a statistically significant association was observed between coated tongue and the presence of dentoalveolar fistulas, indicating that the development of coated tongue may be favoured by the colonisation of more aggressive germs from dentoalveolar fistulas.

GEOGRAPHIC TONGUE

Geographic tongue is by far the most frequent tongue disease

Tabla 1. Prevalencia de las lesiones mucosas que se manifiestan en la cavidad bucal de los escolares.

TIPO DE LESIÓN	Bessa CFN (Brasil) ⁽¹⁰⁾ 2004 n=1211	Benevides dos Santos PJ (Brasil) ⁽⁴⁾ 2004 n=587	García Pola (España) ⁽⁵⁾ 2002 n=343	Arendorf TM (Sudáfrica) ⁽²⁰⁾ 1996 n=1051	Sedano HO (Méjico) ⁽²¹⁾ 1989 n=32022	Crivelli MR (Argentina) ⁽⁹⁾ 1988 n=846	Kleinman (EEUU) ⁽³⁾ 1986-87 n=39206
Lengua							
Lengua saburral			29,15%				
Lengua geográfica	9,08%	4,9%	8,16%	1,6%	1,98%	2,95%	0,60%
Lengua bífida					0,55%		
Lengua fisurada	1,49%	27,3%		0,6%	15,7%		
Lengua vellosa			0,58%				
Candidiasis	0,91%	3,7%					0,01%
Anquiloglosia	0,50%		3,79%	15,1%	0,83%	1,41%	
Labios							
Herpes labial	0,82%	0,2%	2,91%	0,8%		5,20%	0,78%
Queilitis angular	0,08%		3,79%			3,54%	
Queilitis facticia		1,7%	1,16%				
Queilitis alérgica						0,23%	
Hoyuelos comisurales	0,74%			9,6%	5,28%	6,38%	
Frenillo labial hiperplásico			2,33%			0,11%	
Mucosa oral							
Lesiones traumáticas	2,23%	6%	22,15%	2,5%		1,41%	0,09%
Les por mordedura	6,11%						
Lesiones por tabaco							0,71%
Hiperpl focal epitelial		21%			0,06%		
Gránulos de Fordyce	0,33%	3,8%	1,74%		0,12%		
Lesiones vasculares	0,17%	0,7%	6,99%				
Fístula			5,83%				
Afta recidivante	1,57%	0,9%	4,08%			10,87%	1,23%
Absceso dentoalveolar		0,3%	2,33%	1,1%			
Manchas melánicas	2,56%	2,4%	2,04%				
Mucocele	0,08%	2,2%	1,45%			1,18%	0,03%
Verruga vulgar		0,2%	0,29%	0,2%			0,03%
Hiperplasia gingival						0,11%	0,04%
Estomatitis herpética	0,33%	0,3%		0,2%			0,02%
Guna				0,2%			0,03%
Papiloma				0,2%			
Impétigo	0,17%	0,7%				0,94%	
Miscelánea			1,16%	0,8%			0,31%
Porcentaje de lesiones orales en los niños explorados.	27%	52,6%	38,9%	32,9%	25,2%	39%	4,1%

Table 1. Prevalence of mucosal lesions in oral cavity of schoolchildren

LESION TYPE	Bessa CFN (Brazil) ⁽¹⁰⁾ 2004 N=1211	Benevides dos Santos PJ (Brazil) ⁽⁴⁾ 2004 n=587	García Pola (Spain) ⁽⁵⁾ 2002 n=343	Arendorf TM (South Africa) ⁽²⁰⁾ 1996 n=1051	Sedano HO (Mexico) ⁽²¹⁾ 1989 n=32022	Crivelli MR (Argentina) ⁽⁹⁾ 1988 N=846	Kleinman (USA) ⁽³⁾ 1986-87 n=39206
Tongue							
Coated tongue			29.15%				
Geographic tongue	9.08%	4.9%	8.16%	1.6%	1.98%	2.95%	0.60%
Bifid tongue					0.55%		
Scrotal tongue	1.49%	27.3%		0.6%	15.7%		
Hairy			0.58%				
Candidiasis	0.91%	3.7%					0.01%
Ankyloglossia	0.50%		3.79%	15.1%	0.83%	1.41%	
Lips							
Labial herpes	0.82%	0.2%	2.91%	0.8%		5.20%	0.78%
Angular cheilitis	0.08%		3.79%			3.54%	
Factitious cheilitis		1.7%	1.16%				
Allergic cheilitis						0.23%	
Commissural lip pits	0.74%			9.6%	5.28%	6.38%	
Hyperplastic labial frenulum			2.33%			0.11%	
Oral mucosa							
Traumatic lesions	2.23%	6%	22.15%	2.5%		1.41%	0.09%
Bite injuries	6.11%						
Lesions from tobacco							0.71%
Hyperplas. epithel. Foci		21%			0.06%		
Fordyce granules	0.33%	3.8%	1.74%		0.12%		
Vascular lesions	0.17%	0.7%	6.99%				
Fístula			5.83%				
Recurrent aphtha	1.57%	0.9%	4.08%			10.87%	1.23%
Dentoalveolar abscess		0.3%	2.33%	1.1%			
Melanic stains	2.56%	2.4%	2.04%				
Mucocele	0.08%	2.2%	1.45%			1.18%	0.03%
Common verruca		0.2%	0.29%	0.2%			0.03%
Gingival hyperplasia						0.11%	0.04%
Herpetic stomatitis	0.33%	0.3%		0.2%			0.02%
ANUG				0.2%			0.03%
Papilloma				0.2%			
Impetigo	0.17%	0.7%				0.94%	
Miscellaneous			1.16%	0.8%			0.31%
Percentage of oral lesions in examined children.	27%	52.6%	38.9%	32.9%	25.2%	39%	4.1%

Tabla 2. Características generales de las lesiones mucosas benignas orales más frecuentes en niños

Condición	Sexo y edad	Clinica	Etiología y Prevalencia	Tratamiento	Diagnóstico diferencial
Estomatitis aftosa recurrente	-Jóvenes. -Predilección en mujeres.	-Erosiones únicas o dos o tres elementos. -Poco profundas, bien definidas con borde eritematoso. -Suelo amarillento (necrosis). -Cura espontánea- mente en 7-10 días. -Recidivante	-Tendencia familiar, -20% a 40% de la población. -Causa desconocida -Contribuyen factores tipo trauma, stress, alergia y cond. endocrinas.	-Sintomático. -Si severa: Tto local y sistémico con ATB y corticoides.	-Úlceras traumáticas -Úlcera recurrente herpética. -Herpangina. -Eritema exudativo. -Enf mano pie boca.
Hepes labial recurrente	-1ª y 2ª década. -No hay predilección sexual.	-Pródromos -Múltiples vesículas (contagiosas) en ramillete que confluyen formando úlcera. -Poco profundas -Suelo blanquecino -A veces adenopatías -Cura en 7-10 días.	-Se debe a una reactivación del herpes simplex tipo 1 -30% de escolares. -Contribución de factores predisponentes: fiebre, sol, stress, alt. Sistémicas (immunodeficiencias)	-Sintomático. -Si severa: medicación antiviral sistémica.	-Úlceras traumáticas -Aftosis recidivante.
Lengua saburral	-Escolares -No predilección sexual.	-Capa de color blanquecino amarillento de grosor variable sobre la superficie lingual. (Compuesta por restos epi, leucocitos, restos alim...) -Acompañada por alitosis y sabor amargo.	-Higiene oral deficiente. -20% de escolares	-Eliminar causa que impide efectuar correcta higiene.	-Lengua vellosa blanca. -Candidosis.
Lengua fisurada	-1ª y 2ª década (se asocia a edad adulta) -No predilección sexual.	-La lengua presenta un aspecto cerebriforme con surcos y elevaciones en el dorso lingual. -Dolorosa cuando existe inflamación.	-Frecuencia varía del 0,6% al 27,7% en dif. Est. -Asociada a diferentes síndromes y malformaciones.	-Buena higiene lingual. -En casos de infección en surcos, tratamiento con ATB y corticoides.	-Lengua geográfica.
Candidosis	-1ª y 2ª década -No predilección sexual.	-Enf. oportunista. -Placas blanquecinas no adherentes fáciles de desprender dejando una mucosa eritematosa debajo. -A veces, sensación de quemazón.	-Contribuyen una serie de factores como el uso de ATBs, diabetes, terapia inmunosupresora etc.. -Frecuencia muy variable en los dif. Estudios.	-Antifúngicos orales locales o sistémicos (dependiendo del grado) -Medidas de higiene oral.	-Lengua saburral -Infecciones bacterianas superficiales. -Leucoplasia -Queilitis angular.
Úlcera traumática	-1ª y 2ª década -Sin predilección sexual-	-Lesión única con frecuencia y pequeña. -Bordes eritematosos no evertidos y fondo limpio cubierto por una pseudomembrana.. -A veces de carácter inflamatorio, dolorosas. -Desaparece a los 7-10 días al quitar la causa.	-Es la úlcera oral más común. -Provocado por diferentes agentes como mordisqueo, dientes alterados, aparatos, cepillado etc.. -Necesidad de descartar autolesiones o abusos.	-Sintomático -Eliminar la causa que la provoca. -Buen pronóstico siempre que no sea autoinducida.	-Aftosis recidivante. -Úlcera herpética recurrente

Table 2. General characteristics of the most frequent benign oral mucosal lesions in children.

Condition	Sex and age	Clinical	Aetiology and prevalence	Treatment	Differential diagnosis
Recurrent aphthous stomatitis	-Young people -Predilection for females.	-Single erosions or 2/3 elements. - Shallow, well-circumscribed with erythematous margins-Yellowish base (necrosis). - Heals spontaneously in 7-10 days -Recurrent	- Familial tendency, -20%-40% of the population. - Unknown cause -Contributing factors: trauma, stress, allergy and endocrine conditions.	-Symptomatic. -If severe: Local and systemic treatment with antibiotics and corticoids.	-Traumatic ulcer -Recurrent herpetic ulcer. -Herpangina. -Exudative erythema -Hand-foot-mouth disease.
Recurrent labial herpes	-1st and 2nd decade. -No sexual predilection.	-Prodromes -Multiple (contagious) vesicles in crops that coalesce to form ulcers. -Shallow-Whitish base - sometimes adenopathies - Heals in 7-10 days	-Due to a reactivation of type 1 herpes simplex -30% of schoolchildren -Contribution of predisposing factors: fever, sun, stress, syst. disorders (immunodeficiency)	- Symptomatic. - If severe, systemic antiviral medication	-Traumatic ulcers - Recurrent aphthosis
Coated tongue	-School age - No sexual predilection.	-Whitish-yellowish layer of variable thickness on tongue surface (Composed of epithelial remains, leukocytes, food remains...) Accompanied by halitosis and bitter taste.	-Deficient oral hygiene. -20% of schoolchildren	-Eliminate cause of inability to perform correct oral hygiene practices.	- White hairy tongue. -Candidiasis.
Scrotal tongue	-1st and 2nd decade (associated with adulthood) - No sexual predilection.	-Tongue has cerebriform (wrinkled) appearance with grooves and ridges on dorsal tongue. -Painful in presence of inflammation.	-Frequency ranges from 0.6% to 27.7% in different studies. -Associated with different syndromes and malformations.	- Good tongue hygiene. -In cases of infection in grooves, treatment with antibiotics and corticoids.	- Geographic tongue
Candidiasis	-1st and 2nd decade - No sexual predilection.	-Opportunistic disease. -Whitish non-adhered plaques that are readily detached leaving an erythematous mucosa below. -Sometimes a burning sensation.	-Contribution of a series of factors such as use of antibiotics, diabetes, immunosuppressant therapy, etc. Highly variable frequency in different studies.	-Local oral or systemic antifungals (depending on severity) -Oral hygiene measures.	- Coated tongue - Superficial bacterial infections -Leukoplasia - Angular cheilitis.
Traumatic ulcer	-1st and 2nd decade - No sexual predilection -	-Frequently a single, small lesion. -Erythematous non- everted margins and clean base covered with pseudomembrane. -Sometimes inflammatory, painful. -Disappears 7-10 days after removal of cause.	-The most common ulcer. -Produced by different agents such as bits, altered teeth, apparatus, brushing, etc. -Self-injury or abuse must be ruled out.	-Symptomatic -Removal of cause. -Good prognosis unless self-induced.	- Recurrent aphthosis. - Recurrent herpetic ulcer

PATOLOGIA LINGUAL

Los estudios epidemiológicos demuestran que se presentan con gran frecuencia dentro de las lesiones mucosas de la cavidad bucal aunque las prevalencias varían en las diferentes zonas del mundo. Esto es debido a las variaciones raciales, de sexo y edad de la muestra así como los distintos criterios diagnósticos, metodológicos y de procedimiento de los diferentes investigadores (17, 18).

Por otro lado, autores como Kleiman, afirman que el estudio de las diferentes alteraciones de la lengua en poblaciones infantiles no han recibido especial atención (3). En un estudio realizado en Brasil (19), en el que se realizó una revisión de las lesiones orales en 2356 niños (de 0 a 14 años) recibidos durante los últimos 15 años en el departamento de patología oral, se encontró que el grupo de lesiones encuadradas dentro de la patología lingual presentaba el porcentaje más bajo del total de las lesiones.

Dentro de la patología lingual, las condiciones que más interés han ocupado en la atención de los autores es la de la lengua geográfica, seguida de la lengua fisurada y la lengua escrotal. En cambio, el estudio de García-Pola (5) llevado a cabo en Oviedo, incluye en su protocolo la lengua saburral como patología, siendo además la lesión de mucosa oral más frecuente.

A continuación describiremos las patologías a las que se refieren los autores como más frecuentes en la población infantil.

LENGUA SABURRAL

La lengua saburral no ha sido considerada como patología por muchos autores. En la mayoría de la bibliografía examinada, ésta no aparece dentro de la larga lista de lesiones o condiciones observadas en los diferentes grupos muestrales (2, 3, 4, 5, 9, 10, 20, 21, 22) y algunos no la consideran ni siquiera dentro de una variación de lo normal (4). En cambio, en el estudio llevado a cabo en Oviedo (5), sí está encuadrada dentro de las lesiones mucosas orales, además de ser la patología más frecuente de la población infantil de 6 años con un porcentaje de 16,02%. Además, observaron la obtención de una relación estadísticamente significativa entre la lengua saburral y la presencia de fístulas dentoalveolares, lo que podría fundamentar que el desarrollo de una lengua saburral pueda estar favorecida por la colonización de gérmenes más agresivos procedentes de las fístulas dentoalveolares.

LENGUA GEOGRAFICA

La lengua geográfica es, con diferencia, la patología lingual más destacada en los diversos estudios revisados en población infantil.

La lengua geográfica comienza a manifestarse en la infancia, a veces a edades muy tempranas (2) y, de vez en cuando, en la pubertad, con predominio de su presencia en el sexo femenino. Rahamimoff y Muhsam, basados en el examen de 8305 niños en edades tempranas y con exámenes clínicos repetidos (con lo que se obtenía una nueva oportunidad de detectar aquellos casos que no había sido posible localizar en un estudio transversal) hallaron que 1246 de ellos (775 menores de 2 años), padecían de lengua geográfica, lo que significa una incidencia sorpresiva de prácticamente un 15%.

reported in the different studies reviewed on the paediatric population. The onset of geographic tongue starts in childhood, sometimes at a very early age (2) and occasionally in puberty with a predominant presence in females. Rahamimoff and Muhsam performed repeated clinical examinations on 8,305 young children, providing further opportunities to detect cases that would not have been detected in a cross-sectional study, and found that 1,246 of them (775 under two years old) had geographic tongue, a surprising incidence of practically 15%. For Kleiman (3), geographic tongue is the third tongue disease in importance after scrotal tongue and tongue varices, while García-Pola reported it to be the third most common lesion among all mucosal lesions found.

We present below brief details of some of the studies on geographic tongue in the paediatric populations of different countries.

García-Pola (Spain) ⁽⁵⁾	4.48% of 6-yr-old children studied.
Sedano et al. (Mexico) ⁽²¹⁾	2% of schoolchildren studied.
Bessa et al. (Brazil) ⁽¹⁰⁾	9.08% of children from 0 to 12 years studied.
Arendorf et al. (South Africa) ⁽²⁰⁾	1.6% of pre-schoolchildren studied.
Kleiman (USA) ⁽³⁾	0.6% of schoolchildren studied.
Bezerra (Brazil) ⁽²⁾	21% of children from 0 to 5 years studied.

We can see that the prevalence varies among populations due to the different clinical criteria used, although most of the studies showed geographic tongue to be one of the most common lesions.

Some authors concluded that there is a difference among different age groups with a higher prevalence at younger ages. Thus, Bessa that reported a significantly higher prevalence in children aged between 0 and 4 years (10).

In general, it is affirmed that geographic tongue starts in childhood (between 6 and 12 months) and that it is most frequently observed in children aged approximately four to four-and-a-half years old. However, some authors sustain that it can be diagnosed in adults, and Banoczy et al. (18) reported that the highest incidence was in individuals older than 40 years, demonstrating its persistence. According to these authors, the difference in prevalence among different age groups may indicate that genetic factors do not participate in the multifactorial aetiology of geographic tongue.

SCROTAL TONGUE

After geographic tongue, scrotal tongue is the second most frequently observed tongue disease in various studies. Its prevalence ranges from 0.6% (in South Africa) to 27.7% (in Brazil). Grispan detected scrotal tongue in 2.4% of 620 children younger than 12 years old, with the highest incidence at eight-and-a-half years old (23). This condition varies from being the most frequently observed mucosal disease in studies carried out in Brasil and Mexico (10, 21) to being a condition that was not even considered in the study carried out in Oviedo.

Scrotal or fissured tongue has been associated with more advanced ages, as affirmed by Banoczy et al. (18) after their study of

Para Kleiman (3), la lengua geográfica es la tercera lesión lingual más importante, después de la lengua fisurada y las verrucosidades linguales, en cambio, para García-Pola es la tercera lesión más frecuente de entre todas las lesiones mucosas halladas. Presentamos a continuación un esquema en el que exponemos algunos de los estudios sobre la prevalencia de la lengua geográfica en la población infantil y de diferentes países.

García-Pola (España) ⁽⁵⁾.....4,48% de los niños de 6 años estudiados.
 Sedano y cols (Mexico) ⁽²¹⁾.....2% de los escolares estudiados.
 Bessa y cols (Brasil) ⁽¹⁰⁾.....9,08% de los niños de 0 a 12 años estudiados.
 Arendorf y cols (Sudáfrica) ⁽²⁰⁾.....1,6 de los preescolares estudiados.
 Kleiman (EEUU) ⁽³⁾.....0,6% de los escolares estudiados.
 Bezerra (Brasil) ⁽²⁾.....21% de los niños de 0 a 5 años estudiados.

Vemos que la prevalencia varía de una población a otra (debido a los diferentes criterios clínicos empleados) pero, en la mayoría de los estudios la lengua geográfica se manifiesta como una de las lesiones más frecuentes.

Algunos autores coinciden en que existe una diferencia entre los diferentes grupos de edades siendo la prevalencia más elevada a edades más tempranas como lo respalda el estudio de Bessa en el que encontraron una prevalencia significativamente mayor en los niños con edades comprendidas entre 0 y 4 años (10).

Por lo común, se afirma que comienza en la infancia (entre los 6 y 12 meses) y que la edad de mayor observación estaría comprendida entre los 4 años y 4 años y medio aproximadamente. Aunque existen autores que sostienen que puede ser diagnosticada en la edad adulta, para Banoczy y col (18), la mayor incidencia se ve por encima de los 40 años, lo que demuestra su persistencia. Así mismo estos autores sugirieron que esta diferencia de prevalencia en las diferentes edades podría indicar que los factores genéticos no participarían en la etiología multifactorial de la lengua geográfica.

LENGUA ESCROTAL

Dentro de la patología lingual es la segunda condición, después de la lengua geográfica, más frecuente observada en varios estudios. Su prevalencia varía de un 0,6% (en Sudáfrica) a un 27,7% (en Brasil). Grispan la halló en un 2,4% de 620 niños observados antes de los 12 años, siendo la mayor incidencia a los 8 años y medio (23).

Esta condición pasa de ser la patología mucosa más frecuente observada en niños en los estudios llevados a cabo en Brasil y Mexico (10, 21), a una condición que ni siquiera se ha tenido en cuenta en el estudio realizado en Oviedo.

La lengua fisurada se ha asociado a edades más avanzadas, así lo afirman Banoczy y col (18), tras un estudio en el que analizaron la prevalencia de la patología lingual en una población adulta y tras el que encontraron que la lesión más frecuente era la lengua fisurada con un 18,52%, siendo más frecuente en las mujeres. Aquellos autores afirman que dicha lesión junto a las lesiones atróficas veían aumentadas sus prevalencias conforme avanzaba la edad, mientras que la lengua geográfica aumentaba su prevalencia en los grupos más jóvenes. Del mismo modo, lo afirma Darwazeh (17), en un estudio realizado en Jordania.

the prevalence of tongue diseases in an adult population. They reported the most frequent lesion to be scrotal tongue, found in 18.52% of their series and with a higher frequency among the women. These authors reported that prevalences of this lesion and atrophic lesions increased with higher age, whereas the prevalence of geographic tongue was higher in younger groups. The same conclusions were reached by Darwazeh (17) in a study performed in Jordan.

Other authors such as Grispan et al. (23) and Benevides et al. (4) supported a difference in prevalence between the sexes, with a higher frequency among males. Benavides et al. (4) supported the idea that it appears with higher frequency in more advanced age groups.

On the other hand, numerous authors have observed a relationship between scrotal tongue and geographic tongue. Sedano et al. (21) even considered cases of scrotal tongue plus geographic tongue separately from cases of scrotal tongue without geographic tongue, concluding that the prevalence of scrotal tongue is higher in individuals with geographic tongue and vice-versa. The explanation of these differences is based on arguments that support a genetic association between these lesions.

Bessa et al. (10) reported that the prevalence of this condition is three-fold higher in children with a history of allergy and is also more frequent in children with congenital extra-oral anomalies. This suggests that it may be a hereditary condition, although it is notable that different statistics show that its incidence increases with age, indicating that the classic characteristics of this disease develop and are acquired with growth.

OROPHARYNGEAL CANDIDIASIS

Among superficial mycoses of the mouth, oropharyngeal candidiasis is the most important. Its agent is *Candida albicans*, which is transformed by host reaction into a pathogenic agent, and the opportunistic mycotic infection known as oral candidiasis can become a real clinical problem. All of this occurs when the local and general predisposing factors that potentiate this transformation are present and active (23).

Ellepolá and Samaranayake (24) described candidiasis as the most common fungal infection, which can sometimes manifest as an adverse effect of certain drug therapies such as the use of topical or inhaled corticosteroids in the treatment of bronchial asthma and oral mucosal diseases. This fact must be taken into account given that these diseases are relatively common in children.

Most epidemiological studies of oral candidiasis have shown very varied results. Research has been carried out into the presence of *Candida* in the general population and in many different study groups, including newborns and breastfeeding children (25). Variations in data collection methods, sampling sites, culture media, population subgroups and analysis techniques are responsible for the relatively wide ranges of prevalence of *Candida* carrier status. According to the majority of authors, the imprint culture technique is the most reliable method to determine the presence of *C. albicans* (1).

Another aspect to take into consideration in epidemiological studies of oral candidiasis is the wide range of clinical manifestations, including the following four types: 1) acute pseudomem-

Otros autores como Grispan y col (23), Benevides y col (4), sostienen que existe diferencia de prevalencias entre ambos sexos, siendo más frecuente en varones. Y Benavides y col (4) avanzan la idea que se presenta con mayor frecuencia en grupos de edad más avanzada.

Por otro lado, numerosos autores han observado que existe una relación entre la lengua fisurada y lengua geográfica. Incluso existen estudios en los que se considera por separado los casos en los que se da la lengua fisurada junto a lengua geográfica frente a los casos de lengua fisurada sin lengua geográfica, Sedano y col (21), donde afirman que la prevalencia de la lengua fisurada aumenta en los casos que presentan lengua geográfica y viceversa. Esto puede explicarse en base a determinados argumentos que sostienen que existe una asociación genética entre ambas lesiones.

Bessa y col (10), afirman que la prevalencia de dicha condición aumenta tres veces en niños con historia de alergia y que además aparece con más frecuencia en niños con anomalías congénitas extra-orales. Esto nos lleva a presuponer que pueda ser una condición congénita, pero llama la atención que en diversas estadísticas su incidencia aumente con la edad, lo que significa que se va constituyendo y adquiriendo los caracteres clásicos con el crecimiento.

CANDIDOSIS OROFARINGEA

La candidosis orofaríngea es, dentro de las micosis superficiales de la boca, la más importante. Su agente es la *Candida albicans* que se transforma de comensal a agente patógeno, convirtiéndose en un auténtico problema clínico la infección micótica oportunista llamada "la candidosis bucal". Todo esto ocurre cuando los factores predisponentes locales y generales que potencian aquella transformación están presentes y actúan (23).

Ellepola y Samaranayake (24) declaran que la candidosis es la infección fúngica más común que a veces puede manifestarse como un efecto adverso de cierta terapia farmacológica como el uso de corticosteroides tópicos o inhalados utilizados para el tratamiento del asma bronquial y las enfermedades mucosas orales. Este dato debe tenerse en cuenta ya que estas enfermedades se presentan con relativa frecuencia en niños.

La mayoría de los estudios epidemiológicos realizados sobre la candidosis bucal han arrojado cifras de lo más variado.

Se han investigado la presencia de *Candida* en la población general, así como en muchos grupos diferentes de estudio entre los que se encuentran los recién nacidos, lactantes y niños (25). Las variaciones de los métodos de recolección, los sitios de muestreo, los medios de cultivo, los subgrupos poblacionales y las técnicas de análisis son los causantes de generar gamas de valores relativamente amplias en la prevalencia de *Candida* como comensal. Según la mayoría de los autores, el cultivo denominado "técnica de los cultivos grabados" es el método más fidedigno para constatar la presencia de *C. albicans* (1).

Otro aspecto a tener en cuenta en los estudios epidemiológicos de la candidosis bucal, es el amplio abanico de manifestaciones clínicas, entre las que podemos encontrar los siguientes cuatro tipos: 1) Pseudomembranosa aguda; 2) eritematosa aguda (forma más común en niños); 3) eritematosa crónica y 4) hiperplásica crónica.

branous; 2) acute erythematous (most common form in children); 3) chronic erythematous and 4) chronic hyperplastic.

Studies were performed on two groups of children from three to six and from six to twelve years old. The older children generally had higher indexes of carrier status compared with the younger (65% vs. 45%, respectively). This research suggested that a mixed dentition and the concomitant presence of salivary film may have some effect on the adherence of *Candida* to the dental surface (25).

Candidiasis is frequently present in breastfeeding children, probably because of their immature immune system and their passage through the birth canal, without forgetting the possibility of exogenous fungal infection, such as from a baby's dummy. Nowadays, it must be taken into account that oral candidiasis is one of the early signs of AIDS. It has been demonstrated that the number of *C. Albicans* colony-forming units increases with a reduction in CD4 cells. Erythematous candidiasis, pseudomembranous candidiasis and angular cheilitis are the most frequently observed clinical forms in patients with AIDS.

Numerous studies have shown candidiasis to be the most common oral lesion in children with AIDS and very often the first manifestation of HIV infection. Various authors described oral candidiasis as present in 75% of children infected with HIV. Thus, candidiasis plays a major role in predicting the development of HIV infection in children (12).

TRAUMATIC LESIONS

In the study by García-Pola (5), traumatic ulcerations were the second most commonly diagnosed lesions, with a prevalence of 12.17%. This observation is compatible with the classical concept that ulcers are the most frequently observed intraoral soft tissue lesions.

When classified as traumatic lesions, they also showed a high prevalence in studies carried out by Benevides dos Santos (4) and Arendorf (20). By contrast, their prevalence was very low (0.09%) in the study by Kleiman in the USA (3).

The category "traumatic lesions" can include multiple entities that may or may not be considered by different authors in their studies. Thus, the research by Bessa et al. (10) only included bite injuries.

There is an association between the occurrence of all traumatic lesions and age, with a reduction in their prevalence with increasing age. A traumatic ulcer rapidly heals within a few days after elimination of the causal agent, confirming its traumatic origin and therefore its diagnosis.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

This review of the current state of knowledge on the frequency of appearance of alterations of the oral cavity mucosa was as exhaustive and objective as possible. It highlights the disorders of greatest interest for the frequency of their appearance or for being the expression, sometimes the first, of systemic diseases. This study has led us to the conclusion that further studies on this issue are required. Moreover, the lack of uniformity in the criteria adopted by the epidemiological studies makes it difficult to draw coherent conclusions. Therefore, we take this opportu-

Se efectuaron estudios con dos grupos de niños, de tres a cinco y de seis a doce años de edad. Los niños mayores presentaron por lo regular índices más altos del estado de portador que los niños menores (65% y 45% respectivamente). En tales investigaciones se sugirió que la dentición mixta y la presencia concomitante de la película salival pudieran afectar de cierto modo la adherencia de *Cándida* a la superficie dental (25).

La candidosis se presenta con frecuencia en los lactantes, probablemente debido a su sistema inmunitario inmaduro y a su paso por el canal del parto, sin olvidar la posibilidad de infección exógena fúngica por el chupete, por ejemplo.

Hay una circunstancia actualmente muy a tener en cuenta como es que la candidosis bucal constituye uno de los signos precoces del SIDA. Se ha demostrado que el número de unidades formadoras de colonias de *C.albicans* aumenta a medida que disminuyen las células CD4; siendo las candidosis eritematosa, candidosis pseudomembranosa y queilitis angular, las formas clínicas más frecuentemente identificada en pacientes con SIDA. Numerosos estudios han demostrado que la candidosis es la lesión oral más común en niños con SIDA y muy frecuentemente la primera manifestación de la infección por VIH. Se ha expuesto por diferentes autores que la candidosis oral se presenta en el 75% de los casos de infección pediátrica por VIH. De éste modo, la candidosis juega un papel importante para predecir el desarrollo de la infección de VIH en niños (12).

LESIONES TRAUMATICAS

En el estudio de García-Pola (5), las ulceraciones traumáticas ocupan el segundo lugar en el total de lesiones diagnosticadas, se presentan con una prevalencia del 12,17%; esta observación es compatible con el concepto clásico de que las úlceras son las lesiones intrabucuales de los tejidos blandos que se observan con mayor frecuencia.

Clasificadas como lesiones traumáticas, coinciden igualmente con una alta prevalencia, en los estudios realizados por Benavides dos Santos (4) y Arendorf (20). En cambio, en el estudio realizado por Kleiman en EEUU (3), su prevalencia es muy baja (0,09%).

Dentro de la categoría de lesiones traumáticas, podemos englobar múltiples entidades que pueden ser tenidas en cuenta o no por los diferentes autores a la hora de realizar su estudio. Así lo vemos en el trabajo realizado por Bessa y col (10), que han considerado únicamente las lesiones por mordedura.

En lo que se refiere a la edad, sí existe asociación con la ocurrencia de todas las lesiones traumáticas encontrándose una disminución de la prevalencia conforme la edad aumentaba. Al eliminar el agente causal de una *úlceras traumáticas* la úlcera cura rápidamente en pocos días, revelando con claridad su origen traumático y por tanto su diagnóstico.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Tras la revisión exhaustiva realizada de la forma más objetiva posible del estado actual del conocimiento de la frecuencia de aparición de las alteraciones de la mucosa de la cavidad bucal y haciendo hincapié en las de mayor interés por su frecuencia de aparición o por ser la expresión, a veces la primera, de en-

nity to encourage the creation of the appropriate protocols for use in future studies.

Throughout the study, greater attention has been paid to the epidemiological studies on lesions that most frequently appear at school age. Nevertheless, we should not for that reason forget younger children, including newborns, in whom the appearance of numerous oral mucosal issue remains an important issue (26, 27) to be addressed in another study.

We only considered the lesions that we are going to encounter most frequently in our dental practice. On the other hand, there are other lesions with a high incidence in adults but uncommon in children, such as lichen planus, whose clinical and family characteristics must also be known (28, 29).

With the increases in life expectancy achieved by advances in medical diagnosis and treatment modalities, there is an associated increase in the likelihood of receiving dental patients with concomitant medical problems. This is also true in the paediatric population. Consequently, the responsibility of the dentist to be able to identify and differentiate oral mucosal lesions that signal an underlying systemic disease from those that frequently appear in benign form is of special importance at the time of diagnosis in the dental surgery.

fermedades sistémicas, deducimos que son necesarios un mayor número de estudios. Además, la falta de uniformidad en los criterios de elaboración de los estudios epidemiológicos dificulta homogeneizar conclusiones. Por lo que estimulamos desde éstas páginas a la creación de los correspondientes protocolos para utilizar en los futuros estudios.

A lo largo del trabajo, nos hemos detenido preferentemente en los diferentes estudios epidemiológicos de las lesiones que aparecen en la edad escolar con más frecuencia, aunque no por ello debemos olvidar aquellos que quedan por debajo de dicha edad y en los recién nacidos en los que no deja de ser importante la aparición de numerosas lesiones mucosas orales (26, 27), pero éste tema sería objeto de otro estudio.

Hemos considerado únicamente las lesiones que con más frecuencia nos vamos a encontrar en la consulta dental lo que no quita que no nos encontremos otras lesiones de alta incidencia en el adulto pero poco frecuente en el niño, como es el caso del liquen plano, de las que habría que conocer las particularidades en cuanto a clínica y patrón familiar (28, 29).

A medida que los avances en las modalidades médicas de diagnóstico y tratamiento sigan incrementando las expectativas de vida en la población, aumentarán también las probabilidades de recibir en el consultorio dental pacientes con problemas médicos concomitantes. Esto sucede igualmente en la población infantil; por tanto, la responsabilidad por parte del odontólogo de saber identificar y diferenciar aquellas lesiones mucosas orales que nos delaten una enfermedad sistémica de fondo de las que frecuentemente aparecen de forma benigna cobra especial importancia a la hora de realizar el diagnóstico en el gabinete odontológico.

BIBLIOGRAFIA/REFERENCES

1. Rioboo R. Estudio epidemiológico de las enfermedades y alteraciones bucodentales: patrones cambiantes y tendencias. Epidemiología de las lesiones de los tejidos blandos. En: Rioboo R. Odontología preventiva y odontología comunitaria. Madrid: Ed Avances; 2002. p. 1127-54.
2. Bezerra S, Costa Isabel. Oral conditions in childrens from birth to 5 years: the findings of a children's dental program. J Clin Pediatr Dent 2000;25:79-81.
3. Kleiman DV, Swango PA, Pndborg JJ. Epidemiology of mucosal lesions in United States schoolchildren: 1986-1987. Community Dent Oral Epidemiol. 1994;22:243-53.
4. Benevides dos Santos PJ, Ferreira C, Ferreira de Aguilar MC, Viera do Carmo MA. Cross-sectional study of oral mucosal conditions among a central Amazonian Indian community, Brazil. J Oral Pathol Med 2004;33:7-12.
5. García-Pola MJ, García JM, González M. Estudio epidemiológico de la patología de la mucosa oral en la población infantil de 6 años de Oviedo (España). Medicina Oral 2002;7:184-91.
6. Flaitz C.M, Baker KA. Planteamientos terapeuticos para lesiones orales sintomáticas comunes en los niños. Dent Clin N Am 2001;733-58.
7. Gándara P, Somoza JM, García A, Gándara JM. Estomatitis aftosa recidivante. Diagnóstico y actualización terapéutica. Gaceta Dental. 2002;130:64-72.
8. Esparza G. Aftosis oral recidivante: estudio clínico, histopatológica y de inmunofluorescencia directa (Tesis doctoral). Madrid: Universidad Complutense; 1990.
9. Crivelli MR, Aguas S, Quarrancino C, Bazerque P. Influence of the socioeconomic status on oral mucosa lesion prevalence in schoolchildren. Community Dent Oral Epidemiol 1988;16: 58-60.
10. Bessa CFN, Santos PBJ, Aguilar MCF, Do Carmo MAV. Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. J Oral Pathol Med 2004;33:17-32.
11. Kleiman DV, Swango PA, Niessen LC. Epidemiologic studies of oral mucosal conditions-methodologic issues. Community Dent Oral Epidemiol 1991;19:129-40.

12. Ramos-Gomez F. Dental considerations for the paediatric AIDS/HIV patient. Oral Diseases 2002;8:49-54.
13. Cleary MA, Francia DEM, Kilpatrick NM. Oral health implications in children with inborn errors of intermediary metabolism: a review. Int J Paediatr Dent 1997;7:133-41.
14. Diz Dios P, Vazquez E, Fernández J, Castro M, Alvarez J. Patología oral en niños infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana. Odontol Pediátrica 1994:12-1
15. Fine DH, Tofsky N, Nelson EM, Schoen D, Barasch A. Clinical implications of the oral manifestations of HIV infection in children. Dent Clin N Am 2003;47:159-74.
16. Bascones A, Llanes F. Medicina bucal. Ed Avances. Madrid 1996.
17. Darwazah AMG, Pillai K. Prevalence of tongue lesions in 1013 Jordanian dental outpatients. Community Dent Oral Epidemiol 1993;21:323-4.
18. Banoczy J, Rigó O, Albrecht M. Prevalence study of tongue lesions in a Hungarian population. Community Dent Oral Epidemiol 1993;21:224-6.
19. Bitu Sousa F y col. Pediatric oral lesions: a 15-years review from Sao Paulo, Brazil. J Clin Pediatr Dent 2002;26:413-18.
20. Arendorf TM, Van der Ross R. Oral lesions in a black pre-school South African population. Community Dent Oral Epidemiol 1996;24:296-97.
21. Sedano HO y col. Clinical orodental abnormalities in Mexican children. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1989;68: 300-11.
22. Kovac-Kavcic M, Skaleric U. The prevalence of oral mucosal lesions in a population in Ljubljana, Slovenia. J Oral Pathol Med 2000;29:331-5.
23. Grispan D. Enfermedades de la boca. Patología, clínica terapéutica de la mucosa oral. Buenos aires: Ed. Mundi S.A.C.I.F; 1976.
24. Ellepola ANB, Samaranyake LP. Inhalational and topical steroids, and oral candidosis: a minireview. Oral Diseases 2001; 7:211-6.
25. Fotos PG, Hellstein JW. Candida y candidosis. Epidemiología, diagnóstico y tratamiento. Dent Clin N Am 1992: 873-88.
26. Flinck A, Paludan A, Matsson L, Holm AK, Axelsson I. Oral findings in a group of newborn Swedish children. Int J Paediatr Dent 1994;4:67-73.
27. Miegimolle M, Planells P, Barbería E. Lesiones orales en el recién nacido. Odontol Pediatr 2002;10:35-45.
28. Saavedra M, Planells P, Echaniz R, Ortega P. Manifestaciones clínicas del liquen plano en el paciente odontopediátrico. Odontol Pediatr 1998;6:17-20.
29. Alam F, Hamburger J. Oral mucosal lichen planus in children. Int J Paediatr Dent 2001;11:209-14.