

CONSEJERÍA DE SALUD

Tercer Estudio Epidemiológico de Salud Bucodental en Escolares Andaluces 2001



JUNTA DE ANDALUCÍA

**TERCER ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO
DE SALUD BUCODENTAL EN
ESCOLARES ANDALUCES
2001**



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE SALUD

**TERCER ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO
DE SALUD BUCODENTAL EN
ESCOLARES ANDALUCES
2001**



Dirección General de Salud Pública y Participación
CONSEJERÍA DE SALUD

TERCER estudio epidemiológico de salud bucodental en escolares andaluces, 2001. - - 1ª ed., 1ª reimp. . - - [Sevilla] : Cosejería de Salud, Dirección General de Salud Pública y Participación 2004

79 p. ; 24 cm

ISBN: 84-8486-069-8

1. Salud bucal 2. Estudios transversales
3. Encuestas de salud bucal 4. Salud escolar
5. Andalucía I. Andalucía. Consejería de Salud
II. Andalucía. Dirección General de Salud Pública y Participación

WU 113.6

Autores:

Investigador Principal:

Juan Carlos Llodra Calvo

Director Técnico:

Antonio Moreno Roldán

Análisis de datos:

Manuel Bravo Pérez

Informatización de datos:

Cristina Bravo Pérez

Jornadas de Monitorización y explorador de referencia:

María Paloma González Rodríguez

Encuestadores:

Laura Ceballos García (Sevilla)

Luis María Cuadra García (Cádiz y Córdoba)

Eliás García Rodríguez (Granada)

José Narciso Mendoza Olivares (Sevilla y Huelva)

Iván González Robles (Málaga)

Claudia Zúñiga Trujillo (Jaén y Almería)

1ª Edición

1ª Reimpresión 2004

Título: Tercer estudio epidemiológico de salud bucodental en escolares andaluces 2001

Edita: Junta de Andalucía

Consejería de Salud

Dirección General de Salud Pública y Participación

Depósito Legal: S. 1.825-2004

I.S.B.N.: 84-8486-069-8

Diseño y Maquetación: A. G. Novograf S.A. (Sevilla)

Impresión: Forma animada, S.L.L.

P R E S E N T A C I Ó N

Estamos ante una nueva ocasión para avanzar en la salud bucodental de los que vivimos en Andalucía. Tenemos, una vez más, la oportunidad de comparar estudios de ámbito autonómico que nos permiten seguir la evolución de un problema de salud. Son ya tres los estudios transversales realizados para conocer el estado de salud oral en nuestros escolares andaluces, los anteriores corresponden a 1985 y 1995; y al igual que en aquellas otras ediciones, la investigación fue confiada a la Universidad de Granada y su Facultad de Odontología, entidad que ha prestado su alta solvencia científico-técnica en la realización de este tipo de trabajos.

El objetivo principal del estudio es recoger los datos sobre salud bucodental de los escolares andaluces y necesidades de tratamiento, imprescindibles para la planificación y gestión de los cuidados orales, y analizar la evolución del estado de salud bucodental en la mencionada población durante el período 1995–2001, para adecuar las respuestas correspondientes con planes, procesos y programas.

Las conclusiones obtenidas nos permiten deducir la conveniencia de insistir en los Programas Preventivos y de Educación para la Salud hasta ahora instaurados en Andalucía, que ya vienen demostrando su eficacia, con el enfoque primordial de la Participación y la Coordinación Intersectorial.

Precisamente en el sentido de mejorar la accesibilidad a los servicios, se ha aprobado el Decreto 281/2001 que garantiza la prestación asistencial dental a la población de 6 a 15 años en la Comunidad Autónoma de Andalucía, configurándose una nueva figura asistencial, el dentista de cabecera, que podrá ser elegido por los padres y que será responsable del mantenimiento de la salud oral de nuestros hijos e hijas.

Desde la perspectiva de Salud Pública, este trabajo, seriado y sistemático, constituye una referencia de obligada lectura para planificadores, gestores y profesionales implicados en la atención a la salud bucodental de las niñas y niños andaluces en los diferentes ámbitos de influencia, como son el sanitario y el educativo, seguros que las conclusiones obtenidas y las recomendaciones aportadas permitirán la mejora de la atención bucodental en Andalucía, y que nos sitúan entre las iniciativas de más alta evidencia, comparado con los países de nuestro entorno.

Indudablemente avanzar en la mejora de la salud bucodental de los niños y niñas andaluces es labor de todos. Como ocurre con otros problemas de salud, en los que la prevención y la promoción son piezas estratégicas claves y, aunque desde la Consejería de Salud se estimulen las iniciativas necesarias, es imprescindible la implicación de los padres, la comunidad educativa, y cuantos actores sociales e institucionales puedan dirigir esfuerzos para conseguir que nuestros hijos e hijas puedan tener una boca sana.

Sevilla, 15 de Mayo de 2002

CONSEJERO DE SALUD

Francisco Vallejo Serrano

ÍNDICE

1. OBJETIVOS	11
1.1. Generales	11
1.2. Específicos	11

2. MATERIAL Y MÉTODO	13
2.1. Asesoramiento técnico	13
2.2. Diseño y selección de la muestra	13
2.3. Criterios diagnósticos empleados	14
2.4. Personal participante	14
2.5. Recogida de los datos	15
2.6. Informatización de datos	15
2.7. Análisis estadístico	16
2.8. Concordancia y reproducibilidad de los resultados	16

3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	19
3.1. Descripción de la muestra	19
3.2. Análisis de las caries	19
3.2.1. Prevalencia de caries	19
3.2.2. Porcentaje de escolares con al menos un diente permanente perdido por caries	21
3.2.3. Número medio de dientes presentes y agrupación en función del nivel de caries	22
3.2.4. Índices cao y CAOD	23
3.2.5. Nivel de asistencia odontológica y componentes de los índices cao y CAO	25
3.2.6. Tratamientos restauradores necesarios	27
3.3. Análisis de las Enfermedades Periodontales	30
3.3.1. Prevalencia de las enfermedades periodontales	30
3.3.2. Número de sextantes afectados (CPITN)	31
3.3.3. Necesidades de tratamiento periodontal	32

3.4. Análisis de las Maloclusiones	32
3.5. Análisis de la Fluorosis Dental	33
3.6. Distribución de los Escolares Según Necesidad de Tratamiento Inmediato	33
<hr/>	
4. DISCUSIÓN. EVOLUCIÓN DE LA SALUD DENTAL EN LA POBLACIÓN ESCOLAR ANDALUZA: 1995-2001	35
4.1. Evolución de la Caries Dental	35
4.1.1. Cohorte de 7 años	35
4.1.2. Cohorte de 12 años	36
4.1.3. Cohorte de 14 años	38
4.1.4. Distribución de la patología de caries	39
4.2. Necesidades de Tratamiento por Caries.....	39
4.2.1. Necesidades de tratamiento restaurador por caries.....	39
4.2.2. Necesidades de extracción dentaria por caries	39
4.3. Evolución de los índices de restauración	41
4.4. Evolución de las Enfermedades Periodontales	41
4.5. Evolución de la Fluorosis Dental	43
4.6. Evolución de las Maloclusiones	43
<hr/>	
5. SITUACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL EN LA POBLACIÓN ESCOLAR ANDALUZA RESPECTO A LA DE OTRAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS (CCAA) DEL ESTADO	45
<hr/>	
6. SITUACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL EN LA POBLACIÓN ESCOLAR ANDALUZA RESPECTO A LA ENCUESTA NACIONAL (2000)	47
<hr/>	
7. CONCLUSIONES.....	49
<hr/>	
TABLAS.....	51
<hr/>	

1. OBJETIVOS

1.1. GENERALES

Las encuestas nacionales sobre salud bucodental tienen por objetivo "recoger los datos sobre salud bucodental y necesidades de tratamiento, datos imprescindibles para la planificación y gestión de los programas de cuidados orales". Tienen como función básica el proporcionar una idea de conjunto sobre salud y necesidades de tratamiento de la población con el fin de vigilar la evolución de las tasas de morbilidad. Nos permiten conocer:

- La medida en que los servicios odontológicos existentes responden a las necesidades de la población
- La naturaleza y cuantía de los servicios de prevención y restauración necesarios
- Los recursos necesarios para implantar, mantener, aumentar o reducir los programas de salud bucodental, estimando las necesidades cuantitativas y el tipo de personal requerido.

1.2. ESPECÍFICOS

En el marco del Convenio de Colaboración entre la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Conocer el estado de salud bucodental y necesidades de tratamiento de la población escolar andaluza
- Analizar la evolución del estado de salud bucodental en la mencionada población durante el periodo 1995-2001.

2. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. ASESORAMIENTO TÉCNICO

Este estudio se ha realizado siguiendo en todo momento las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, no solamente en cuanto a un absoluto respeto metodológico al Manual Oral Health Surveys: Basic methods¹, sino también en cuanto a dos controles directos metodológicos (previos a la fase de recogida de datos) y otro posterior (fase de análisis de los resultados).

Esta supervisión tuvo especial relevancia en los siguientes aspectos:

- Determinación de los puntos muestrales.
- Determinación de los tamaños muestrales.
- Planificación y supervisión de la monitorización de los encuestadores participantes.

2.2. DISEÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Dado que el objetivo fundamental era analizar la evolución de la salud bucodental en los escolares andaluces a lo largo del periodo 1995-2001 y teniendo en cuenta la existencia de dos estudios epidemiológicos previos realizados por la Consejería de Salud en 1985 y 1995, se consideró como más apropiado repetir el estudio utilizando los mismos puntos muestrales. Para ello se contó con el asesoramiento técnico de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Tuvimos así acceso a los listados de los puntos muestrales, provincia a provincia, utilizados en las anteriores encuestas epidemiológicas. Tras la oportuna revisión y actualización de las direcciones de los citados puntos muestrales, solo tuvieron que ser sustituidos 5 de ellos (cierre de los Colegios durante este periodo de tiempo). Para la sustitución de estos Centros se eligieron otros de idénticas características que aquellos: número de escolares similar, proximidad geográfica, características socioeconómicas totalmente superponibles, etc.

¹, W.H.O. Oral Health Surveys: Basic methods. Third Edition. World Health Organization. Geneva, 1987.

En esta encuesta epidemiológica, al igual que en las dos anteriores, las unidades de cada provincia fueron clasificadas como rurales si tenían de 3 a 10 mil habitantes y urbanas en poblaciones que tuviesen más de 10 mil. Las unidades de menos de 3 mil habitantes fueron excluidas del estudio con objeto de maximizar los recursos disponibles. En las encuestas de 1985 y 1995, se obtuvieron 283 unidades de las cuales 64 (23%) fueron elegidas al azar en la primera etapa de selección de la muestra. En el presente estudio, esta primera etapa fue predeterminada al elegir las mismas unidades que fueron seleccionadas aleatoriamente en las encuestas anteriores. En la segunda etapa se realizó la selección aleatoria de los escolares de 7,12 y 14 años incluidos en las unidades escogidas.

2.3. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS EMPLEADOS

Los criterios diagnósticos utilizados en el presente estudio así como las instrucciones específicas suministradas a los encuestadores, son las recomendadas por la Organización Mundial de la Salud².

2.4. PERSONAL PARTICIPANTE

Para la selección del personal encuestador se organizaron unas Jornadas de Monitorización de 5 días de duración, celebradas 15 días previos a la recogida de los datos. Un mes antes de la celebración de estas Jornadas de calibración, todos los potenciales encuestadores (n=10) recibieron un dossier que incluía la ficha de registro, los criterios de diagnóstico y los códigos a asignar. La metodología seguida durante la preparación de los encuestadores es la editada por la O.M.S.³ y en resumen se desarrolló con el siguiente calendario:

- Día 1: Repaso teórico de la Ficha de encuesta. Análisis pormenorizado de todos los códigos. Fijación de los criterios diagnósticos y terapéuticos. Discusión en grupo.
- Día 2: Inicio de la Calibración Práctica: ejercicios de sondaje periodontal (códigos CPITN, fuerza a ejercer sobre la sonda periodontal, etc.) y diagnóstico de caries.

2. W.H.O. Oral Health Surveys: Basic methods. Third Edition. World Health Organization. Geneva, 1987.

3. W.H.O. Calibration of examiners for Oral Health Epidemiological Surveys. World Health Organization. Geneva, 1993.

- Días 3-4: Cada encuestador exploró a 5 sujetos de cada cohorte (7, 12 y 14 años). Exploraciones cruzadas para análisis de concordancia interobservador. Dobles exploraciones para análisis de concordancia intraobservador.
- Día 5: Selección de los 6 encuestadores requeridos para el estudio en base a los datos de los análisis de concordancia.

2.5. RECOGIDA DE LOS DATOS

Los 6 encuestadores fueron adiestrados para que la recogida de los datos se realizara en condiciones homogéneas de luz, posición de los sujetos explorados, instrumental idéntico. Los datos fueron registrados en el formulario O.M.S. de Encuesta Simplificado. Cada sujeto fue explorado con un espejo plano nº 5, una sonda de caries curva afilada y la sonda periodontal modelo WHO terminada en esfera. Las exploraciones se realizaron entre los meses de abril-mayo del 2001 y todas las exploraciones se realizaron en los propios Centros escolares con luz natural no siendo necesario recurrir a la utilización de iluminación artificial.

2.6. INFORMATIZACIÓN DE DATOS

La introducción de datos se realizó con el programa EPIINFO⁴. Además de los datos de la ficha de recogida O.M.S., a cada encuestador se le pidió que indicara a qué colegio pertenecía cada individuo. El control de calidad de los datos se realizó de dos formas. Durante la introducción de datos, mediante un sistema automático que sólo permitía introducir códigos previamente definidos; y posteriormente, mediante revisión en la etapa de preparación y adaptación de la base de datos para el análisis, cruzando múltiples variables. Por ejemplo, un diente que no está presente no puede presentar necesidad de restauración.

⁴. Dean J, Dean A, Burton A, Dicker R. Epi Infor versión 5.01. Atlanta, Georgia, USA. CDC, 1990.

2.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el análisis estadístico se han utilizado los programas EPIINFO⁵ y SUDAAN⁶, especificando en éste último el diseño WR (con reemplazamiento), lo que permite corregir los errores estándar y las pruebas de significación, por muestreo por conglomerados. Se han calculado medias, desviaciones estándar y porcentajes de las variables analizadas, junto a sus correspondientes errores estándar. Los intervalos de confianza al 95% se han calculado según la fórmula: media/porcentaje \pm 1.96 error estándar. Se ha evaluado la influencia en las distintas variables de cuatro factores: sexo, tipo geográfico, así como nivel de estudios y ocupación de los padres. Los tests estadísticos utilizados incluyen chi cuadrado y comparaciones de medias, con corrección por muestreo por conglomerados y corrección de Bonferroni para múltiples comparaciones en el caso de medias.

La comparación entre los niveles de caries entre las encuestas de 1985, 1995 y 2001 se deducen de la comparación de los intervalos de confianza al 95% de las estimaciones medias de los índices CAOD. Si los intervalos no se solapan debe interpretarse como diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$). Las comparaciones de los índices CPITN entre las tres encuestas se realizaron mediante el test de Mann-Whitney.

2.8. CONCORDANCIA Y REPRODUCIBILIDAD DE LOS RESULTADOS

Para el análisis de la concordancia y reproducibilidad de los resultados se han seguido básicamente las recomendaciones de la O.M.S. publicadas en su manual Calibration of examiners for Oral health epidemiological Surveys⁷.

Los exámenes pareados fueron contrastados entre sí para medir el grado de acuerdo de cada examinador con el calibrador externo (concordancia interexaminador), y de cada examinador consigo mismo (concordancia intraexaminador). En el análisis se utilizó el porcentaje de concordancia simple (diagnósticos coincidentes/total de

5. op cit.

6. Shah BV, Barn Well BG, Bieler SG. SUDAAN software for the statistical analysis of correlated data. User's manual. Release 7.0 Research Triangle Park, NC, 1996.

7. op cit.

diagnósticos x 100), así como el índice kappa que pondera el acuerdo real con el que se produce por azar. Éste último se valora mediante la escala de Landis y Koch⁸, que se recoge a continuación:

Escala de Landis para el índice de kappa

Valor	Nivel
<0.00	Pobre
0.00-0.20	Ligero
0.21-0.40	Justo
0.41-0.60	Moderado
0.61-0.80	Sustancial
0.81-1.00	Casi perfecto

Los valores kappa son superiores a 0.61 (**Tabla 1**), lo que indica concordancias elevadas (tanto intra como interexaminador). Respecto al porcentaje de concordancia simple, la OMS recomienda alcanzar el 85-95%. Por todo ello, la fiabilidad de este estudio debe considerarse adecuada.

8. Landis JR. Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977; 33: 159-174.

3. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

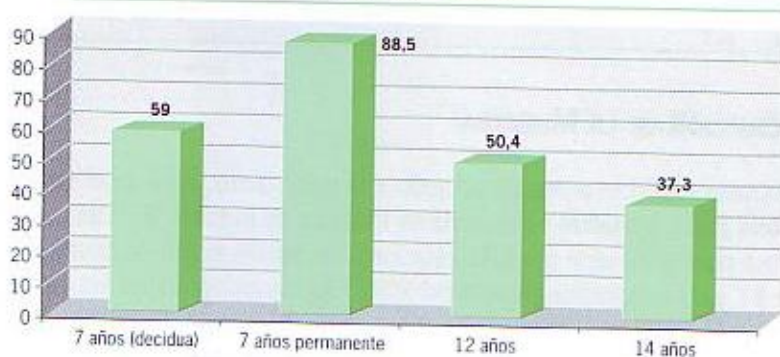
La distribución de la muestra de acuerdo a la edad, sexo, área, nivel de estudios y ocupación (del padre o madre) y provincia se muestra en la **tabla 2**. Hubo una distribución equitativa para la variable sexo. En relación a la variable edad, se observa que para el grupo de 14 años las pérdidas fueron del 20%. Ello fue motivado por los cambios ocurridos, en este período de 6 años, en la ordenación académica de los Centros escolares, cambio que entre otros factores ha originado que muchos escolares de 14 años tengan que cambiar de centro escolar. La recuperación de estas pérdidas hubiese supuesto un enorme esfuerzo económico y de tiempo; esfuerzo que no se justifica, ni por el volumen de las pérdidas, ni por el grupo etario al que afecta. El tamaño muestral en el grupo de 14 años es más que suficiente para los objetivos del presente estudio, razón por la cual el Director Técnico de la Encuesta decidió no reemplazar a los escolares perdidos. Alrededor del 83% de los escolares examinados pertenecen a áreas urbanas (poblaciones de más de 10.000 habitantes). La distribución por provincia muestra que el grupo más numeroso fue el de Sevilla (25%) y el más pequeño el de Almería (3.4%), siguiendo el patrón de las provincias. En relación al nivel de estudios de los padres, el grupo más numeroso pertenece al de estudios primarios (49%). La mayoría de los escolares pertenecía a grupos 4 y 5 de ocupaciones manuales cualificadas y no cualificadas (71%). El resto de la muestra pertenece a las categorías 1,2 y 3 (no manuales). Sólo en el 5.4% de la muestra fue imposible determinar la ocupación de los padres.

3.2. ANÁLISIS DE LA CARIES

3.2.1. Prevalencia de caries

En la **tabla 3** se muestra la distribución de escolares en función de su índice cao (cariados, ausentes y obturados en dentición temporal) a los 7 años, y CAO (Cariados, Ausentes y Obturados en dentición permanente) a los 7, 12 y 14 años. De estos datos se desprende que el 58.8% de los escolares de 7 años están libres de caries en su dentición temporal. Asimismo, el porcentaje de escolares libres de caries en dentición permanente es del 88.6% a los 7 años, del 50.4% a los 12 años y del 37.3% a los 14 años.

Gráfico 1. Porcentaje de escolares libres de caries por edades y tipo de dentición



En la **tabla 4** se expone el porcentaje de la muestra con caries y con caries activas en cada cohorte, en función del sexo, área, nivel de estudio y ocupación de los padres. En relación al sexo, tan sólo en la cohorte de 14 años se aprecia una significación estadística ($p < 0.05$) con mayor % de caries en sexo femenino. El área de residencia (urbana versus rural) no interviene en la prevalencia de caries en ninguna de las 3 cohortes estudiadas. Tanto el nivel de estudios como la ocupación de los padres presentan una fuerte influencia, en todas las edades de los escolares, presentándose significación estadística en el análisis de la prevalencia de caries así como en el análisis de la prevalencia de caries activas. Los escolares procedentes de familias con niveles de estudios superiores presentan menos caries que los de familias sin estudios o estudios primarios. Del mismo modo, aquellos escolares de familias de ocupación manual presentan más caries.

Gráfico 2. Influencia del área de residencia en la prevalencia de caries

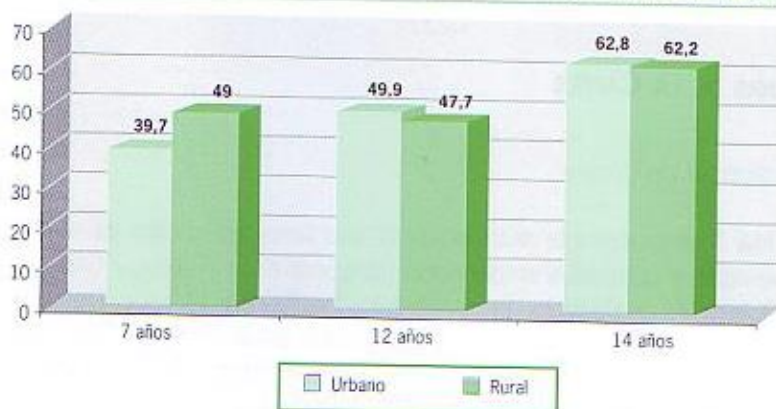


Gráfico 3. Influencia del nivel de estudios de progenitores en la prevalencia de caries

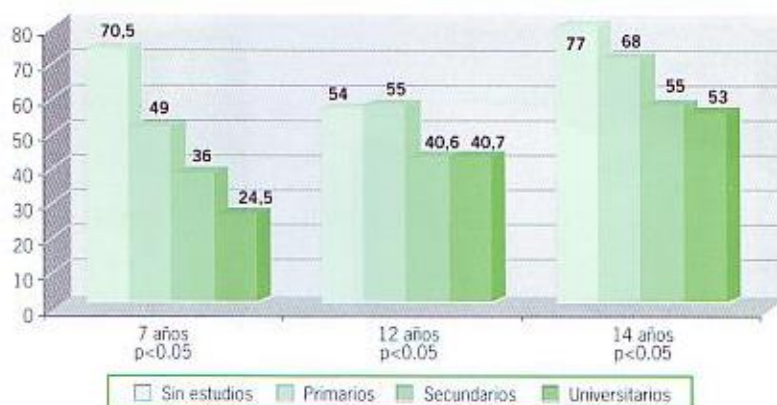
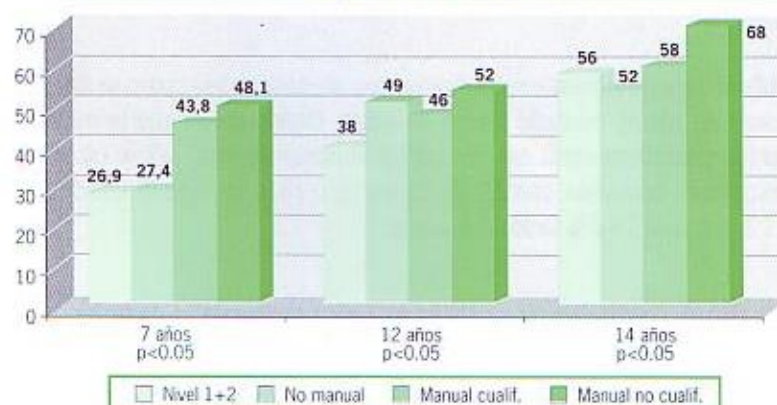


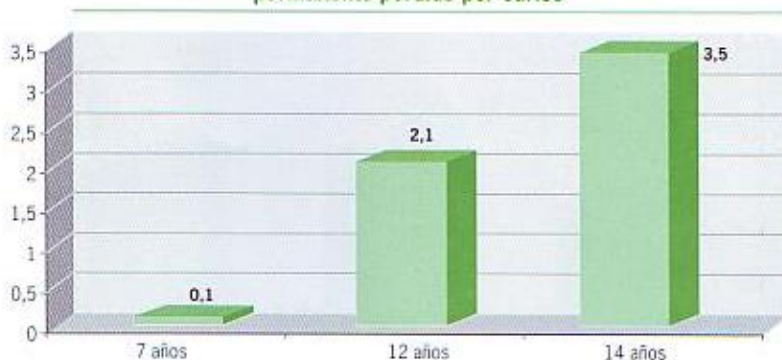
Gráfico 4. Influencia de la profesión de los progenitores en la prevalencia de caries



3.2.2. Porcentaje de escolares con al menos un diente permanente perdido por caries

En la **tabla 5** se muestran los porcentajes de escolares, en cada grupo de edad, con al menos un diente ausente en su dentición permanente. Este porcentaje oscila entre el 0.1 y 3.5% al pasar de los 7 a los 14 años.

Gráfico 5. Porcentaje de escolares con algún diente permanente perdido por caries



3.2.3. Número medio de dientes presentes y agrupación en función del nivel de caries

En la **tabla 6** se exponen la media de dientes presentes así como la agrupación en función del nivel de caries en cada grupo de edad. Observamos que la media de dientes permanentes presentes varía de 7,6 a 27,3 al pasar de los 7 a los 14 años. El porcentaje de escolares con altos niveles de caries (5 o más dientes afectados) varía del 5,9% (a los 12 años) al 18,6% (a los 14 años).

Gráfico 6. Distribución de escolares de 7 años según niveles de caries en dentición decidua



Gráfico 7. Distribución de escolares por edades según niveles de caries en dentición permanente



3.2.4. Índices cao y CAOD

En la **tabla 7** se muestran los índices cao (dentición temporal a los 7 años) y CAO (dentición permanente) en las cohortes estudiadas. La media de afectación en dentición temporal es de 1.37 (IC-95% 1.19-1.55) a los 7 años. El índice CAO es de 0.18, 1.38 y 2.22 a los 7, 12 y 14 años respectivamente. El sexo influye en el índice CAO en los grupos de 12 y 14 años (mayor índice en el sexo femenino). El área de residencia solo interviene en la cohorte de 7 años y para el índice de dentición temporal (mayor índice en medio rural). El nivel de estudios de los padres interviene igualmente en los índices de caries, tanto en el índice de dentición temporal (a los 7 años) como en el índice CAO en los grupos de 12 y 14 años. A mayor nivel de estudios de los padres, menores índices de caries en los escolares. Por el contrario la ocupación de los padres solo interviene en el índice cao a los 7 años y en el índice CAO a los 14 años. El grupo de 12 años presenta un índice CAO homogéneo e independiente del nivel de ocupación familiar.

Gráfico 8. Índices cao y CAO a los 7, 12 y 14 años

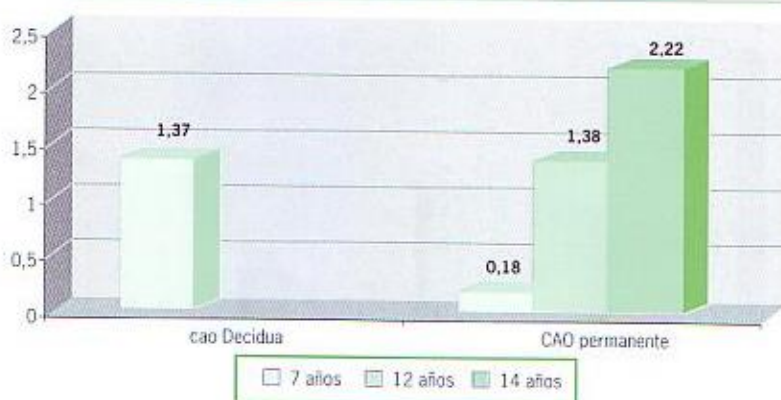


Gráfico 9. Influencia del nivel de estudios de los progenitores en los índices de caries

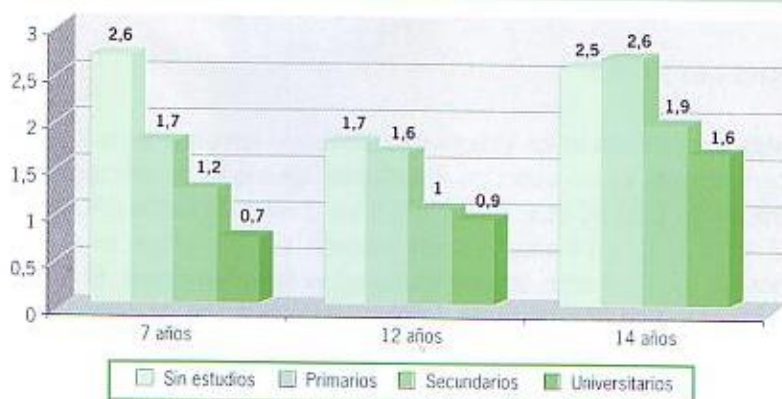
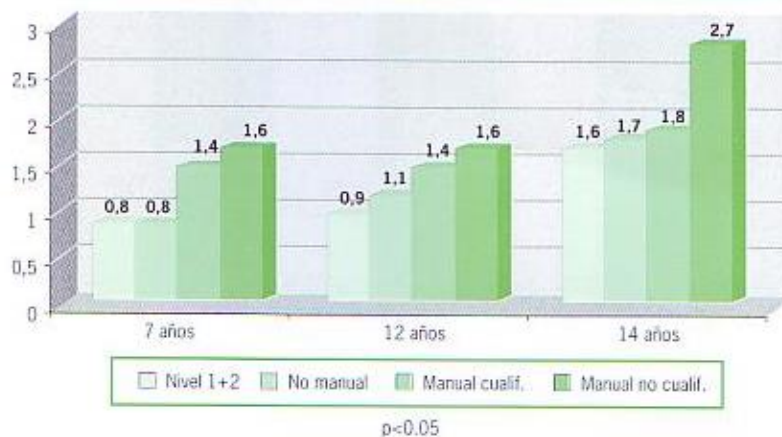


Gráfico 10. Influencia de la profesión de los progenitores en los índices de caries



3.2.5. Nivel de asistencia odontológica y componentes de los índices cao y CAO

En la **tabla 8** se exponen detalladamente los diferentes componentes de los índices cao y CAO.

De ello se extrapola el nivel de asistencia odontológica (%C/CAO) es decir el total de lesiones sin tratar. El análisis se repite excluyendo a los escolares sin caries (resultados similares y superponibles).

En dentición temporal, el 86% del índice se corresponde a caries sin tratar, el 12% a tratamientos restauradores (índice de restauración) y el resto (2%) a extracciones.

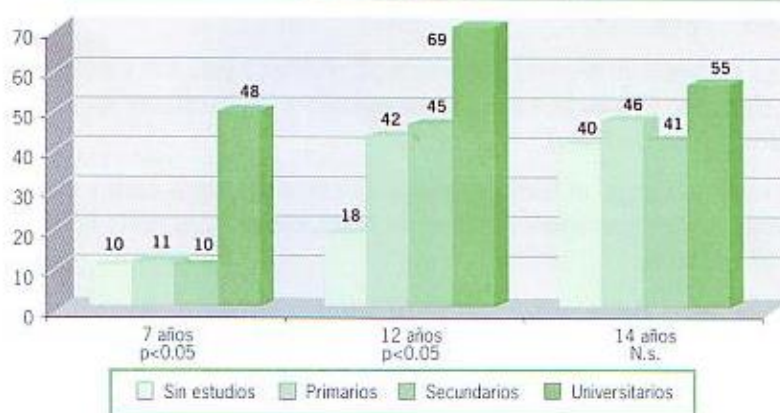
En dentición permanente, el porcentaje de lesiones sin tratar del total de lesiones cariosas pasa del 72% al 54% de los 7 a los 14 años. El índice de restauración es del 28%, 43.5% y 46 % a los 7, 12 y 14 años respectivamente.

Gráfico 11. Componentes del índice CAO en escolares de 7, 12 y 14 años



En la **tabla 9** se analizan las influencias de determinadas variables en la distribución de los diferentes componentes de los índices cao y CAO. La variable sexo no influye en el nivel de asistencia odontológica salvo a los 14 años en que se aprecia una tendencia a menor asistencia en varones. El área de residencia (urbano-rural) solo presenta diferencias en cuanto al nivel de asistencia odontológica, en el grupo de 12 años (mayor índice de restauración a nivel urbano). Por el contrario, el nivel de ocupación así como el nivel de estudios de los padres (clase social) está fuertemente relacionado con el nivel de asistencia apreciándose una clara disminución del nivel de asistencia en las clases menos favorecidas.

Gráfico 12. Influencia del nivel de estudios en los índices de restauración



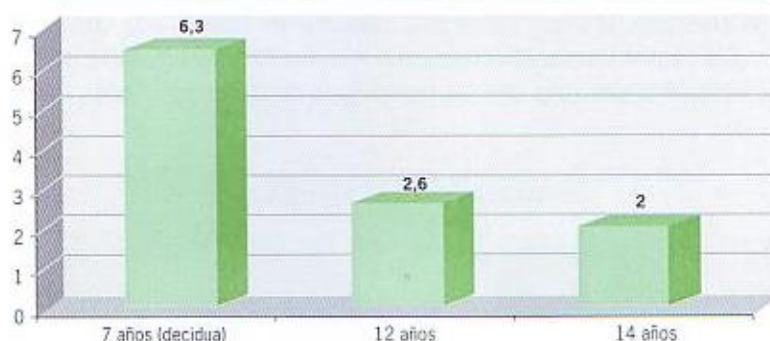
En la **tabla 10** se muestra el porcentaje de escolares con al menos un sellador presente en dentición permanente. El % varía del 6.3% a los 7 años, 13% a los 12 años y 10.4% a los 14 años. De todas las variables analizadas, tan solo el sexo en la cohorte de 7 años, tiene influencia en la presencia de sellador (mayor prevalencia en sexo femenino). Ni el área, ni el nivel de estudios o la ocupación de los padres guardan relación estadística con la presencia de sellador.

3.2.6. *Tratamientos restauradores necesarios*

En las **tablas 11-16** se muestran los resultados correspondientes a las necesidades de tratamiento en relación a la caries.

En la **tabla 11** se pueden observar las necesidades de exodoncias, así como el número medio de dientes a extraer. En la dentición temporal, el 6.3% de los escolares requieren al menos una extracción. Por el contrario, en dentición permanente los porcentajes son muy bajos para los tres grupos de edad considerados, no existiendo diferencias significativas ni para la variable género ni para el área de residencia (urbana/rural). La clase social (nivel de estudios y ocupación de los padres) está íntimamente relacionada tanto con la prevalencia de necesidades de exodoncia como con la media de dientes a extraer ($p < 0.05$).

Gráfico 13. Porcentaje de necesidades de extracción dentaria por edades



En la **tabla 12** se exponen los porcentajes de escolares que requieren algún tipo de tratamiento restaurador (excepción hecha de las extracciones) así como el promedio de dientes a tratar. Cerca del 36% de los escolares requieren algún tipo de tratamiento restaurador en dentición temporal (con una media de 1 diente a tratar). En

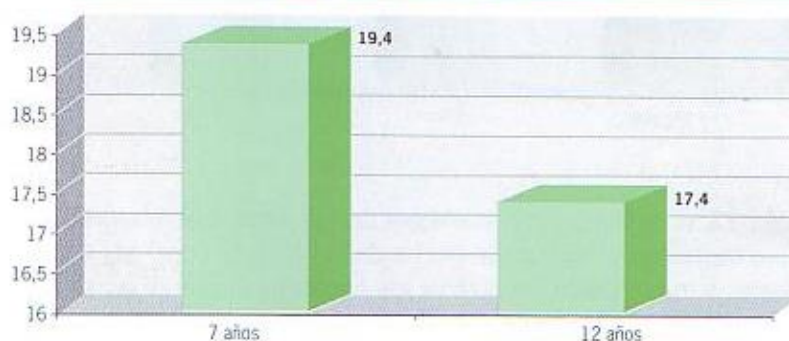
dentición permanente, los porcentajes a los 7, 12 y 14 años son del 9%, 35% y 45% respectivamente. El sexo y el área de residencia no influyen en esta variable, salvo en aspectos muy puntuales sin relevancia epidemiológica. La clase social (nivel de estudios y ocupación) está claramente relacionada con las necesidades de tratamiento: las clases más favorecidas requieren menos tratamientos restauradores y ello para los tres grupos etarios.

Gráfico 14. Porcentaje de escolares que requieren algún tratamiento conservador, por edades



En la **tabla 13** se expresan los porcentajes de escolares que necesitan sellador de fisuras en dentición permanente. A los 7 años el 19,4% de los escolares requieren una media de 0,92 sellador pasando al 17,4% de prevalencia a los 12 años (con una media de 0,8 sellador). El área de residencia no influye en las necesidades de esta medida preventiva. Por el contrario, la clase social está íntimamente relacionada con la necesidad de selladores: los menos favorecidos requieren más medidas preventivas ($p < 0,05$), con diferencia de hasta 4 veces más que los homólogos de clase social más favorecida.

Gráfico 15. Porcentaje de escolares que necesitan sellador de fisuras en dentición permanente



En la **tabla 14** se muestran los porcentajes de escolares con necesidad de restauraciones simples (de una sola superficie), porcentaje que oscila entre el 12.7% a los 7 años y el 35.3% a los 14 años. El sexo parece influir de tal manera que el sexo femenino requiere un promedio mayor de dientes a tratar ($p < 0.05$). El área de residencia (urbana/rural) no está relacionada con estas necesidades de tratamiento. Finalmente, la clase social está claramente relacionada con las necesidades de restauraciones simples (mayores necesidades de tratamiento en clases menos favorecidas; $p < 0.05$).

Gráfico 16. Porcentaje de escolares que necesitan restauraciones de una superficie



En la **tabla 15** se exponen los porcentajes de escolares con necesidad de restauraciones más complejas (dos o más superficies), porcentajes que van del 3.5 % a los 7 años al 17% a los 14 años. Ni el sexo ni el área están relacionadas con la anterior variable. Por el contrario, se observa una clara relación estadística entre el nivel social y los porcentajes de necesidades de tratamiento restaurador complejo, de tal forma que en las categorías 1-3 de ocupación las necesidades de tratamiento complejo son siempre menores que para las clases menos favorecidas ($p < 0.05$). Lo mismo ocurre cuando se analiza la variable "nivel de estudios" observándose que los escolares de familias con bajos niveles de estudios presentan hasta 4-5 veces más necesidades de restauraciones complejas (con patología dental más avanzada).

Gráfico 17. Porcentaje de escolares con necesidades de restauraciones complejas



En la **tabla 16** pueden leerse los porcentajes de necesidades de tratamiento de prótesis y tratamientos pulpares, apreciándose que la prevalencia de los mismos es extremadamente baja para los primeros y oscilando entre el 0.1% y el 5% para los tratamientos pulpares. Para los tratamientos pulpares se observa una fuerte correlación con el nivel social al que pertenece el escolar ($p < 0.05$).

3.3. ANÁLISIS DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES

3.3.1. Prevalencia de las enfermedades periodontales

En la **tabla 17** se muestran los porcentajes de sujetos en cada código CPITN máximo.

Gráfico 18. Porcentaje de escolares sin enfermedad periodontal

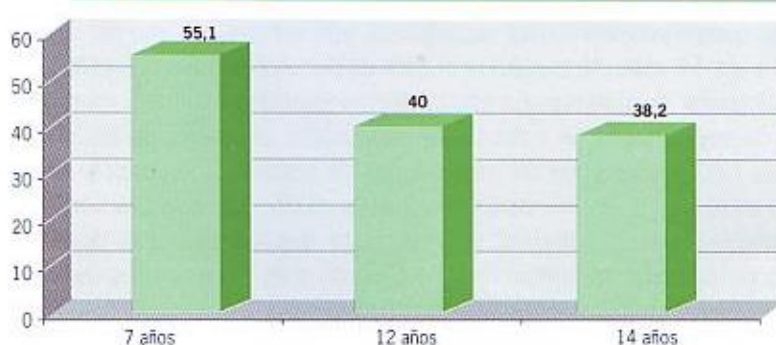


Gráfico 19. Porcentaje de escolares con sangrado gingival o cálculo



A los 7 años observamos que de 100 niños, 55 se encuentran sin ningún signo de enfermedad periodontal, porcentaje que pasa a ser del 38% a los 14 años.

Aproximadamente un tercio de los escolares presentan sangrado gingival en los tres grupos estudiados (del 33-36 %). La prevalencia de sarro es del 10%, 24% y 28% a los 7, 12 y 14 años respectivamente. El sexo solo influye a la edad de 12 años, observándose una mayor prevalencia de sujetos sanos en el sexo femenino (44% versus 36% en varones, $p < 0.004$). El área de residencia no se relaciona con los niveles de salud periodontal, como tampoco lo hace la clase social cuando ésta se analiza a través del nivel de estudios de los progenitores. Por el contrario si se observan diferencias estadísticamente significativas cuando se analiza la variable "ocupación", aunque con valores muy dispersos sin seguir un patrón claro epidemiológico.

3.3.2. Número de sextantes afectados (CPITN)

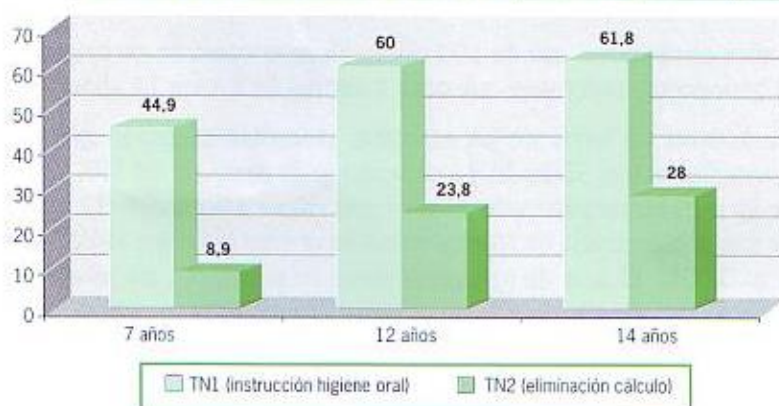
En la **tabla 18** se expone la distribución de los porcentajes de escolares en función del número de sextantes sanos.

La **tabla 19** recoge el número medio de sextantes en cada código CPITN. En términos generales, aproximadamente 4 sextantes se encuentran sanos, 1.5 presentan sangrado gingival, y en 0.5 sextantes se detectó sarro a la exploración. No se detectaron diferencias en relación al sexo, área de residencia y nivel de estudios. Solo se detectan algunas significaciones estadísticas aisladas (en el grupo de 7 y 12 años) cuando se analiza la variable "ocupación", pero sin trascendencia epidemiológica.

3.3.3. Necesidades de tratamiento periodontal

La **tabla 20** recoge las necesidades de tratamiento periodontal. Observamos como los porcentajes de escolares que requieren instrucción sobre higiene oral (nivel TNI) pasan del 45% a los 7 años, al 60-62% a los 12 y 14 años. El 9% de los escolares de 7 años requieren detartraje (nivel TN2), al llegar a los 12 años estas necesidades afectan al 24% para pasar al 28% a los 14 años. En cuanto al sexo, se aprecia que los varones presentan una peor situación de nivel de higiene oral, pero ello sólo en el grupo de 12 años ($p < 0.05$). El área de residencia no se relaciona con las necesidades de tratamiento periodontal (salvo en un parámetro muy puntual, sin relevancia, ver tabla). Tampoco se encuentran relaciones estadísticas dignas de ser mencionadas ni para la variable "nivel de estudios" ni para la "ocupación".

Gráfico 20. Necesidades de tratamiento periodontal por edades



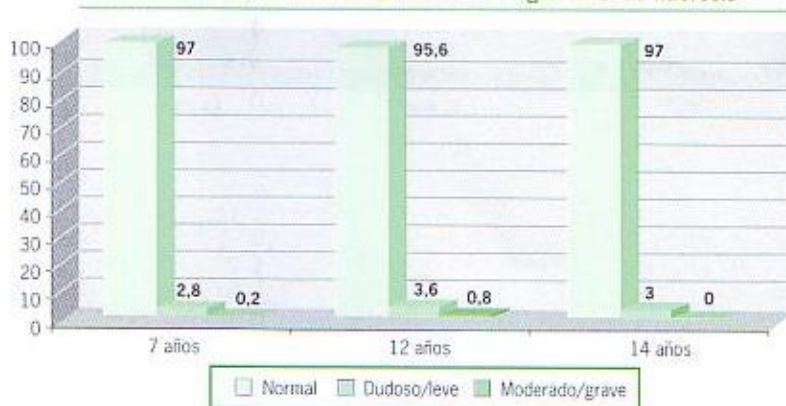
3.4. ANÁLISIS DE LAS MALOCLUSIONES

En la **tabla 21** se expresan las prevalencias de maloclusiones ligeras y severas. El porcentaje de escolares con normo-oclusión oscila entre el 54% a los 7 años y el 45% a los 14 años. Entre el 15-17% de los escolares presentan algún tipo de maloclusión que puede ser catalogada como ligera en base a la clasificación O.M.S. El porcentaje de maloclusiones severas es del 30% a los 7 años, y del 38-40% en los otros dos grupos etarios. De las variables estudiadas, ninguna guarda relación con las maloclusiones ($p > 0.05$).

3.5. ANÁLISIS DE LA FLUOROSIS DENTAL

En la **tabla 22** se exponen los datos relativos a la prevalencia de fluorosis dental. La prevalencia es baja (cerca del 3%) y la práctica totalidad de las lesiones registradas se correspondieron con niveles dudosos o leves siendo absolutamente excepcional la detección de grados moderados (7 casos) o severos (2 casos).

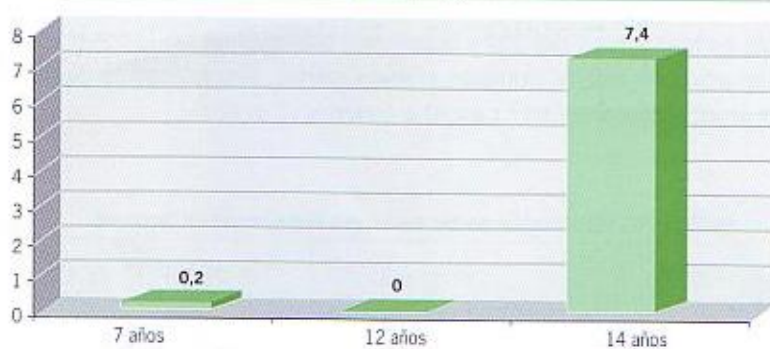
Gráfico 21. Distribución de los escolares según nivel de fluorosis



3.6. DISTRIBUCIÓN DE LOS ESCOLARES SEGÚN NECESIDAD DE TRATAMIENTO INMEDIATO

La **tabla 23** recoge el porcentaje de sujetos remitidos a cuidados inmediatos por presentar dolor y/o infección en el momento de la exploración. Este porcentaje oscila entre el 0,2% (a los 7 años) y el 7,4% (a los 14 años).

Gráfico 22. Porcentaje de escolares que requieren atención inmediata por dolor y/o infección



4. DISCUSIÓN. EVOLUCIÓN DE LA SALUD DENTAL EN LA POBLACIÓN ESCOLAR ANDALUZA: 1995-2001

Con el fin de facilitar la discusión de los resultados, se procederá en primer lugar a analizar la evolución de la caries en los escolares andaluces, realizando las comparaciones pertinentes con los resultados de la encuesta de 1995⁹. A continuación se analizará la evolución de las enfermedades periodontales, de la fluorosis dental y de las maloclusiones. Asimismo, analizaremos el nivel de salud bucodental que tiene nuestra población escolar, respecto a los de otras Comunidades Autónomas (CCAA) que han emprendido desde hace años Programas Comunitarios en Salud bucodental¹⁰. Por último, analizaremos también la situación bucodental infantil andaluza dentro del marco del conjunto del Estado¹¹.

4.1. EVOLUCIÓN DE LA CARIES DENTAL

4.1.1. Cohorte de 7 años

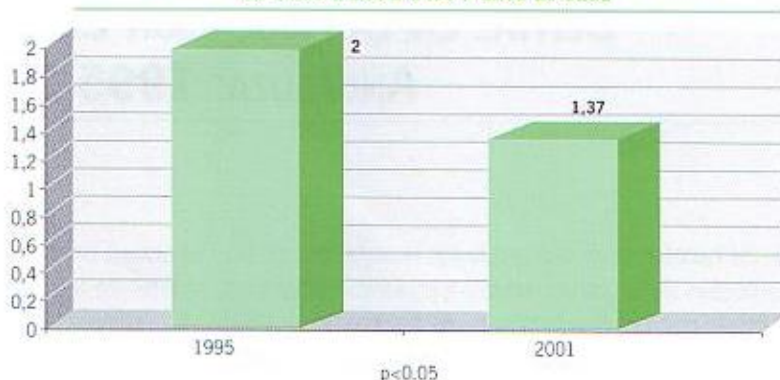
En la **tabla 24** se realiza el análisis comparativo entre los índices de cao (dentición temporal) a los 7 años correspondientes a las encuestas andaluzas: 1995 y 2001. En este período, podemos apreciar como el índice cao se ha reducido habiendo pasado de 2.00 en 1995 a 1.37 en la actualidad ($p < 0.05$). Esta disminución del índice cao mantiene su significación estadística ($p < 0.05$) cuando se analiza la variable sexo. Sin embargo, al analizar la variable área de residencia apreciamos que si bien el índice cao se ha reducido en los escolares de residencia urbana (1.25 versus 1.93), no ha ocurrido lo mismo en aquellos que residen en el medio rural (1.99 versus 2.2).

⁹. Estudio epidemiológico de salud dental en escolares andaluces 1985-1995. Dirección General de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 1996.

¹⁰. Esparza F., Cortés, J. Servicios públicos de salud bucodental en España. Legislación y cartera de servicios en las CCAA. Córdoba. Sociedad Española de Salud Pública Oral (SESPO), 2001.

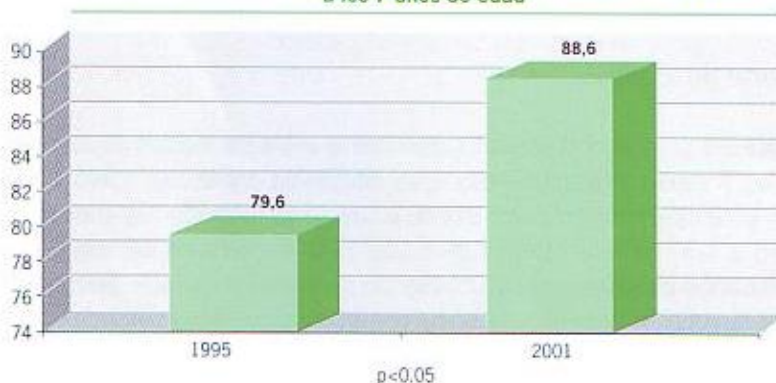
¹¹. Llodra J.C., Bravo M., Cortés J. Encuesta de Salud Oral en España (2001). RCOE, 2002 (Monográfico).

Gráfico 23. Evolución del índice cao (dentición temporal) de 1995 a 2001 a los 7 años de edad



La prevalencia de escolares de 7 años con un nivel CAOD de 0 (libres de caries en dentición permanente) ha pasado del 79,6% al 88,6% en la actualidad.

Gráfico 24. Evolución de los escolares libres de caries de 1995 a 2001 a los 7 años de edad

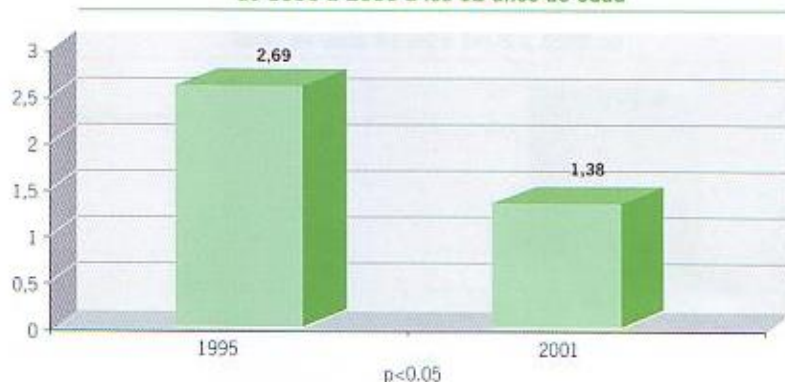


4.1.2. Cohorte de 12 años

En la **tabla 25** se realiza el análisis comparativo entre los índices de CAOD a los 12 años correspondientes a las encuestas 1995 y 2001. Podemos apreciar como este índice ha pasado de 2,69 (en 1995) a prácticamente la mitad (1,38 en 2001). El CAOD a los 12 años en 1995 nos situaba en niveles bajos de caries (clasificación

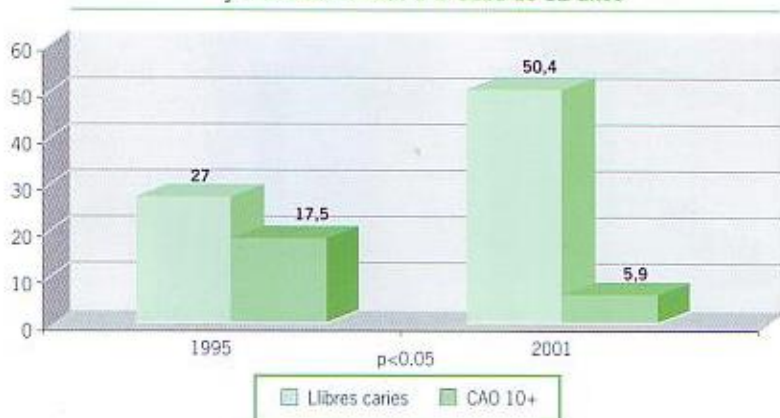
O.M.S.). En la actualidad el valor de CAOD de 1.38 nos sitúa en niveles muy bajos de caries. Cuando analizamos este índice de acuerdo a las variables sexo y área de residencia, apreciamos que para ambas variables se mantiene la significación estadística ($p < 0.05$).

Gráfico 25. Evolución del índice CAO (dentición permanente) de 1995 a 2001 a los 12 años de edad



La prevalencia de escolares libres de caries en dentición permanente (CAOD=0) ha pasado del 27% al 50.4% en la actualidad. Asimismo, el porcentaje de escolares con alto nivel de caries (CAOD de 5 o más) se ha reducido del 17.5% (en 1995) al 5.9% actual.

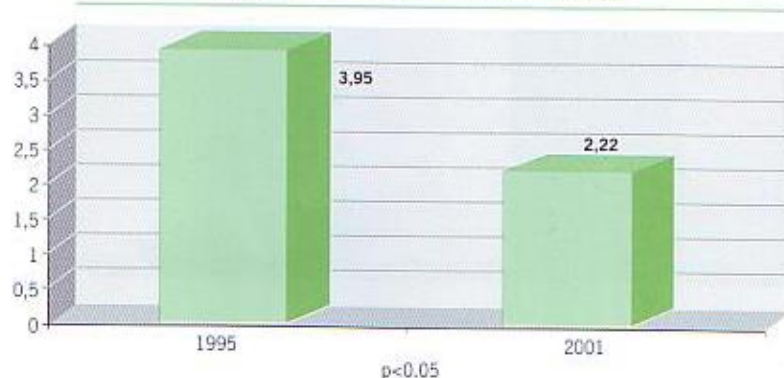
Gráfico 26. Evolución de los escolares libres de caries y con altos niveles a la edad de 12 años



4.1.3. Cohorte de 14 años

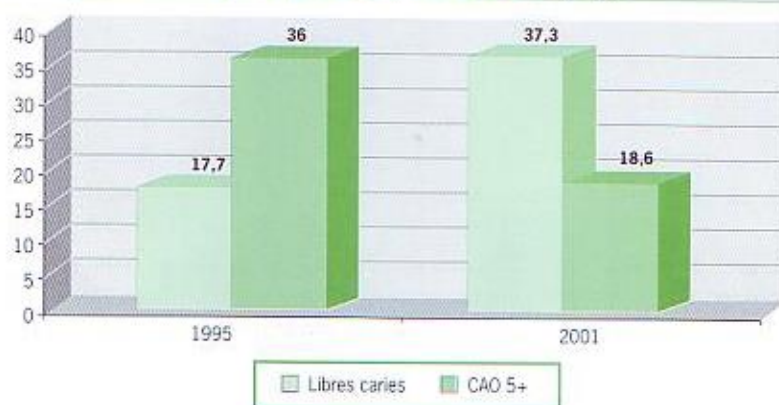
En la **tabla 26** se realiza el análisis comparativo entre los índices de CAOD a los 14 años correspondientes a las encuestas 1995 y 2001. El índice CAOD era de 3.95 en 1995, siendo actualmente de 2.22 ($p < 0.05$). Las diferencias estadísticas se mantienen para las variables sexo y área de residencia ($p < 0.05$).

Gráfico 27. Evolución del índice CAO (dentición permanente) de 1995 a 2001 a los 14 años de edad



La prevalencia de escolares libres de caries en dentición permanente (CAOD=0) ha pasado del 17.7% al 37.4% en la actualidad. Asimismo, el porcentaje de escolares con alto nivel de caries (CAOD de 5 o más) se ha reducido del 36% (en 1995) al 18.6%.

Gráfico 28. Evolución de los escolares libres de caries y con altos niveles a los 14 años de edad



4.1.4. *Distribución de la patología de caries*

Al analizar la distribución de la caries en los escolares andaluces observamos que ésta se continúa concentrando en una minoría de escolares. En efecto, a la edad de 7 años el 50% del total de caries en dentición permanente es soportado por tan sólo el 3.5% de los escolares de este grupo mientras que en 1995 eran el 5.6%. Esto, unido al gran incremento que se ha producido de escolares libres de caries nos está indicando que un volumen importante del total de la patología está soportado por un grupo minoritario de escolares de 7 años. En los otros dos grupos (12 y 14 años) estas diferencias en la distribución de patología son menos notables, aunque se han reducido a más de la mitad los escolares con altos niveles de caries (5 o más caries en dentición permanente).

4.2. NECESIDADES DE TRATAMIENTO POR CARIES

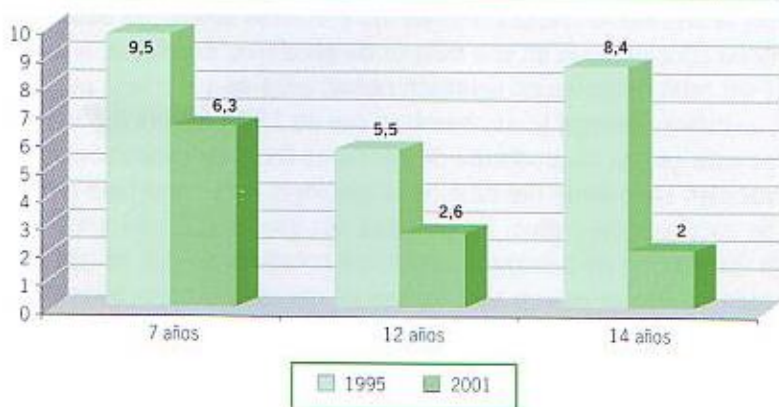
4.2.1. *Necesidades de tratamiento restaurador por caries*

A la edad de 7 años, el 19.4% de los escolares requieren selladores, el 6.2% restauraciones simples de una sola superficie y el 3.5% restauraciones más complejas. En los escolares de 12 años, la media de dientes a restaurar (incluyendo selladores) es de 1.92. Del total de escolares el 17.4% requieren colocación de selladores, el 24.1% restauraciones de una superficie, el 15% restauraciones de más de una superficie y el 4% tratamiento pulpar. Por último, en el grupo de 14 años, la media de dientes a restaurar es 2.31, repartiéndose las necesidades como sigue: el 35.3% restauraciones de una superficie, el 16.9% restauraciones complejas y el 5% tratamiento pulpar.

4.2.2. *Necesidades de extracción dentaria por caries*

Las necesidades de extracción dentaria se estabilizan en los grupos de 12 y 14 años (2.6% y 2.0% respectivamente). De los que requieren extracción, la media de dientes a extraer es de 2 dientes. Una constatación muy alentadora aparece al comparar lo ocurrido al transcurrir este periodo de 6 años. En efecto, en la encuesta anterior de 1995, entre el 5.5-8.5% de los escolares de estos grupos etarios requerían la extracción de al menos un diente permanente. Sin lugar a dudas, ello nos está hablando a favor de un cambio importante en el enfoque de atención bucodental de la población infantil.

Gráfico 29. Evolución de las necesidades de extracción dentaria



Sin embargo, y a pesar de que este cambio ha beneficiado a todas las capas sociales, ha sido mucho más manifiesto para los escolares de clases más favorecidas, existiendo una muy fuerte correlación entre las necesidades de extracción y las variables "nivel de estudios" y "ocupación" de los padres. Por otra parte, entre el 6-7% de los escolares de 12 y 14 años de las clases sociales más desfavorecidas van a requerir tratamiento pulpar, tratamiento que por su complejidad y por su coste puede convertirse en extracciones, sobre todo en este ámbito social.

Por todo ello, una observación importante es que conforme transcurre la edad de los escolares y si no se hace nada para evitarlo, las necesidades de tratamiento por caries van haciéndose más complejas y más costosas. En efecto, a los 7 años la mayoría de las necesidades se corresponde con un tratamiento preventivo sencillo y eficaz como son los selladores de fisuras y restauraciones simples, generalmente localizadas en la superficie oclusal de los molares permanentes. Al pasar de los 12 a los 14 años, las necesidades de tratamientos más complejos (restauraciones complejas, tratamientos pulpares) aumentan rápidamente. Todo ello indica la necesidad de adoptar medidas que sean capaces de interceptar a tiempo el proceso de caries; con objeto de evitar llegar a determinadas edades con un acumulo de patología tan elevado que haga inviable, en términos de recursos, poder asumir la problemática de la salud bucodental infantil. Por ello, es altamente recomendable iniciar la actividad programática que se elija, con un enfoque incremental que permita, actuando en edades iniciales, interceptar a tiempo la mayor parte de la patología de caries.

4.3. EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE RESTAURACIÓN

Los índices de restauración (porcentaje de dientes obturados del total del CAOD) han aumentado en los escolares de nuestra Comunidad Autónoma. Así, se ha pasado del 13% al 28% a los 7 años, del 25% al 44% a los 12 años y del 31.4% al 46% a los 14 años. Cuando analizamos este índice en referencia a la dentición temporal, observamos que si bien se ha incrementado en estos 6 años (al pasar del 8% en 1995 al 14.5% actual), continua estando lejos de las cifras que deberían encontrarse en una Comunidad del ámbito europeo. Sin lugar a dudas, limitaciones económicas y culturales, unidas probablemente a un enfoque profesional sesgado, están dejando en régimen de subtratamiento a la dentición temporal de nuestra población infantil.

Gráfico 30. Evolución de los índices de restauración por edades, de 1995 a 2001



4.4. EVOLUCIÓN DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES

El análisis comparativo de los valores del CPITN permite observar un ligero empeoramiento de la salud gingival en los escolares andaluces de las cohortes de 7 y 12 años (**tablas 27 y 28**) habiéndose reducido, en estos grupos etarios el porcentaje de escolares gingivalmente sanos. En el grupo de 14 años asistimos a una estabilización de la situación gingival (**tabla 29**).

Gráfico 31. Evolución del porcentaje de escolares con encías sanas, de 1995 a 2001



Este ligero empeoramiento en los grupos de 7 y 12 años se debe básicamente a un aumento de 5-6 puntos en el porcentaje de escolares que presentan gingivitis. La prevalencia de cálculo está estabilizada.

Gráfico 32. Evolución del porcentaje de escolares con gingivitis o cálculo, de 1995 a 2001



Cuando se estudia la gravedad de la afectación (porcentaje de escolares con más de 4 sextantes afectados ya sea por sangrado o cálculo), se observa que los valores han pasado del 6% al 21% (a los 7 años), del 12% al 27.5% (a los 12 años) y del 12.5% al 24% (a los 14 años). Todo ello indica un empeoramiento de los niveles de higiene oral entre los escolares de nuestra Comunidad Autónoma.

Un punto de análisis de enorme relevancia para la planificación de recursos y en relación con los resultados de la presente encuesta epidemiológica, es el papel que pueda desempeñar otro tipo de personal dental. En efecto, las competencias de los higienistas dentales ya reguladas, faculta a este personal para tareas de educación sanitaria, tartrectomías, enseñanza de técnicas de cepillado y aplicación de selladores de fisuras, entre otras. Dada la alta prevalencia de gingivitis en nuestros escolares, amén de las elevadas necesidades de selladores como ya se ha comentado, cualquier planificación futura debería considerar muy seriamente el papel que desempeñaría el personal higienista en las actividades programáticas que se vayan a diseñar.

4.5. EVOLUCIÓN DE LA FLUOROSIS DENTAL

La observación más relevante es la constatación de la baja prevalencia de fluorosis dental entre los escolares andaluces. En efecto la inmensa mayoría de los escolares (96.5%) no presenta ningún signo de fluorosis dental y de los que la presentan, el 90% se corresponde con signos dudosos, muy leves o leves, habiéndose registrado tan sólo 7 casos de fluorosis dental moderada y 2 severos. En nuestra Comunidad Autónoma la fluorosis dental continua siendo, como ya se señaló en la encuesta de 1995, un hallazgo prácticamente fortuito, sin ninguna relevancia para la Salud Pública. No obstante, conviene mantener la vigilancia epidemiológica con el fin de poder monitorizar el posible incremento de las mismas en un futuro más o menos cercano.

4.6. EVOLUCIÓN DE LAS MALOCLUSIONES

El diagnóstico de las maloclusiones, al contrario de lo que ocurre con el de las caries y enfermedades periodontales (al menos en edades escolares) se hace tremendamente complejo y difícilmente reproducible. A pesar de las lógicas diferencias de criterios diagnósticos entre los encuestadores de 1995 y los actuales, no parece desprenderse de los datos, un cambio relevante en el panorama epidemiológico de las

maloclusiones. Ahora, como ocurrió en la encuesta de 1995, aproximadamente el 50% de los escolares pueden considerarse con oclusión normal, un 17% presentan maloclusión leve y un 33% serían catalogados como portadores de una maloclusión severa. En cualquier caso, y mientras otras necesidades de nivel más básico tales como la caries no sean atendidas, sería erróneo introducir la corrección de las maloclusiones entre las prioridades programáticas.

5. SITUACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL EN LA POBLACIÓN ESCOLAR ANDALUZA RESPECTO A LA DE OTRAS CCAA DEL ESTADO

Son varias las CCAA del Estado que tienen implantado un Programa de Salud bucodental para su población infantil. De todas ellas, Cataluña, Navarra y el País Vasco son las tres CCAA de las que se disponen datos de evaluación de sus actividades programáticas. En el caso de Cataluña, estas actividades programáticas iniciadas en 1986, se realizan en el marco de los Centros de Atención Primaria así como a nivel escolar (colutorios fluorados y técnicas de cepillado). En Navarra y el País Vasco, el Programa de Asistencia Dental Infantil (PADI) iniciado en 1990 es llevado a cabo por equipos de Centros de Atención Primaria así como por profesionales concertados. En los tres casos, la implantación de los Programas bucodentales ha permitido tras más de 10 años de su puesta en marcha, una reducción del 50% de la prevalencia de caries así como un cambio cualitativo muy importante en el perfil de asistencia dental infantil, con un claro predominio de las actividades preventivas (aplicación de fluoruros y selladores de fisuras) y unas necesidades muy bajas de tratamiento restaurador convencional (obturaciones y extracción). En los tres casos el enfoque que se ha dado a las actividades programáticas ha sido incremental, empezando por la cohorte de 7 años e incorporando anualmente una nueva cohorte hasta alcanzar los 14 años. Los datos de cuota de participación y utilización del programa, disponibles para el País Vasco son del 65% en la actualidad.

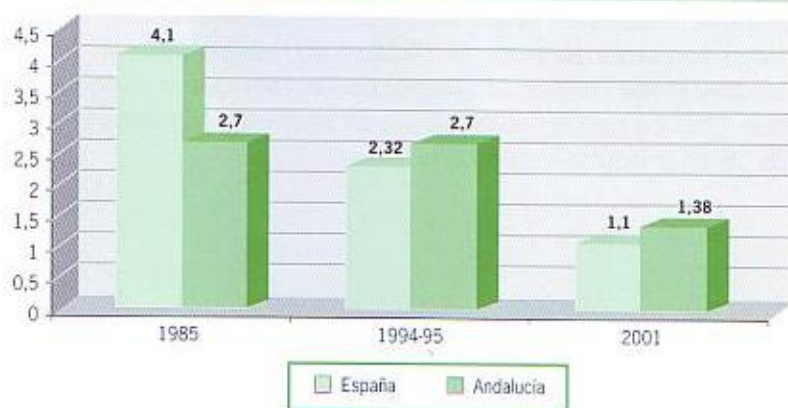
Los índices de caries en estas CCAA, a la edad de 12 años son muy similares y están en torno al valor de 1, con una prevalencia de escolares libres de caries entre el 57-60%¹².

¹². Segundo estudio epidemiológico de la salud bucodental de la CAPV. Población escolar infantil 1998. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Gobierno Vasco, Vitoria 1998.

6. SITUACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL EN LA POBLACIÓN ESCOLAR ANDALUZA RESPECTO A LA ENCUESTA NACIONAL (2000)

La discusión sólo podrá realizarse para el grupo de 12 años al ser la única cohorte etaria que coincide con las estudiadas en la encuesta nacional realizada en el año 2000¹³. En relación a la caries, el porcentaje de escolares de 12 años libres de caries en nuestra Comunidad Autónoma es ligeramente inferior al conjunto nacional (50.4% versus 56.7%). El CAOD de 1.38 sobrepasa muy ligeramente al índice hallado en la encuesta nacional (1.12) sin existir diferencias estadísticas significativas (los IC-95% se solapan en ambos estudios).

Gráfico 33. Evolución del índice CAOD a los 12 años, en España y Andalucía



13. op cit.

El análisis detallado de este índice nos revela que el índice de restauración (dientes tratados del conjunto de afectados) es inferior en Andalucía (43,5% versus 53% en el conjunto nacional).

Gráfico 34. Evolución de los índices de restauración en España y Andalucía a la edad de 12 años



En cuanto a enfermedades periodontales, la última encuesta nacional recoge los datos en el grupo de 15 años por lo que las comparaciones en este caso se realizarán con los escolares andaluces del grupo de 14 años. En nuestra Comunidad Autónoma se aprecia una prevalencia claramente superior de gingivitis que en el conjunto nacional (33% versus 17%). La prevalencia de cálculo es totalmente superponible en ambas encuestas (28.5% en Andalucía versus 28%).

7. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de caries en los tres grupos de escolares puede considerarse como baja según la clasificación de la OMS.
2. Con respecto a la encuesta de 1995 el porcentaje de escolares sin caries se ha duplicado en los grupos de 12 y 14 años.
3. El promedio de dientes permanentes afectados por la caries (CAOD) a la edad de 12 años es de 1.38
4. El 16% de la población de 12 años acumula el 50% del total de las caries de este grupo de edad mientras que el 50.4% de este grupo de población está libre de caries.
5. En todas las edades se asiste a un promedio de caries mayor para los escolares de clases sociales menos favorecidas (bajo nivel de estudios y/o ocupación profesional de los padres).
6. En los tres grupos estudiados, las necesidades de tratamiento por caries más frecuentes son los selladores de fisuras y las restauraciones de una superficie.
7. Los índices de restauración han aumentado muy claramente en nuestra Comunidad Autónoma en este periodo de 6 años, aunque todavía queden muchas lesiones de caries sin tratar en la dentición temporal.
8. La alta prevalencia de gingivitis en los escolares andaluces indica unos hábitos de higiene deficientes en la población infantil.

TABLAS

Tabla 1. Análisis de concordancia diagnóstica en las Jornadas de Monitorización

Encuestador	Provincias	Nº dientes ^a	Estado ^b		Necesidad tratamiento ^c	
			Concor. simple (%)	kappa	Concor. simple (%)	kappa
Interobservador^d						
1	Cádiz y Córdoba	789	96.6	0.86	97.4	0.83
2	Sevilla y Huelva	789	95.6	0.84	96.2	0.85
3	Málaga	793	95.3	0.83	95.9	0.82
4	Granada	793	96.6	0.86	97.1	0.80
5	Almería y Jaén	793	92.4	0.75	94.0	0.78
6	Sevilla	795	95.8	0.85	97.8	0.91
Intraobservador^e						
1	Cádiz y Córdoba	142	94.9	0.80	95.6	0.76
2	Sevilla y Huelva	142	96.5	0.86	95.8	0.84
3	Málaga	144	99.3	0.97	98.6	0.94
4	Granada	144	96.7	0.86	97.4	0.83
5	Almería y Jaén	143	92.3	0.78	92.3	0.76
6	Sevilla	142	95.8	0.85	98.6	0.95

^a. Aunque son los mismos escolares, el número de dientes varía debido a que los exploradores difieren (muy ligeramente) en cuanto a dientes presentes o no.

^b. Se contrastan dos categorías diagnósticas:

- Dientes sanos frente a dientes cariados.
- Dientes cariados y obturados frente a dientes obturados.

^c. Se contrastan dos categorías terapéuticas: Diente sin necesidad de tratamiento frente a cualquier código de necesidad terapéutica, exceptuando sellador.

^d. Concordancia de cada explorador frente al Observador de Referencia. Basado en 32 escolares (13 de 7-8 años, y 19 de 11-13 años; 13 hombres y 19 mujeres).

^e. Concordancia de cada explorador frente a sí mismo. Basado en 6 escolares (4 de 7 años, y 2 de 8 años, 4 hombres y 2 mujeres).

Tabla 2. Distribución de los participantes en el estudio por sexo, área, nivel de estudios y ocupación de los padres, y provincia, según edad

Todos (n=2646)	7 años n=973 (100%)	12 años n=922 (100%)	14 años n=751 (100%)
Sexo			
Varones	490 (50.4)	433 (47.0)	340 (45.3)
Mujeres	483 (49.6)	489 (53.0)	411 (54.7)
Area			
Urbano	813 (83.6)	769 (83.4)	640 (85.2)
Rural	160 (16.4)	153 (16.6)	111 (14.8)
Nivel de estudios^a			
1 sin estudios	44 (4.7)	59 (6.5)	39 (5.4)
2 primarios	440 (46.6)	446 (49.5)	363 (50.1)
3 secundarios	241 (25.5)	224 (24.9)	163 (22.5)
4 universitarios	220 (23.3)	172 (19.1)	160 (22.1)
Desconocida	28	21	26
Ocupación^a			
1 profesional	27 (3.0)	20 (2.3)	32 (4.5)
2 intermedia	66 (7.2)	61 (7.0)	59 (8.3)
3 no manual	197 (21.5)	166 (19.0)	128 (18.0)
4 manual cualificada	176 (19.2)	171 (19.5)	121 (17.0)
5 manual no cualificada	449 (49.1)	457 (52.2)	371 (52.2)
Desconocida	58	47	40
Provincia			
Almería	40 (4.1)	32 (3.5)	20 (2.7)
Cádiz	175 (18.0)	168 (18.2)	118 (15.7)
Córdoba	88 (9.0)	90 (9.8)	57 (7.6)
Granada	123 (12.6)	116 (12.6)	76 (10.1)
Huelva	56 (5.8)	61 (6.6)	54 (7.2)
Jaén	96 (9.9)	96 (10.4)	72 (9.6)
Málaga	156 (16.0)	153 (16.6)	140 (18.6)
Sevilla	239 (24.6)	206 (22.3)	214 (28.5)

^a. Los porcentajes están calculados excluyendo los desconocidos.

Tabla 3. Distribución de los escolares con todos los dientes sanos (cao/CAO=0) o con uno o más dientes cariados, perdidos por caries u obturados, según edad

cao/CAO	Dientes temporales 7 años n	Dientes permanentes 7 años n	12 años n	14 años n
0	571	862	465	280
1	108	64	120	116
2	77	33	117	88
3	71	9	67	65
4	43	5	98	62
5	33		31	47
6	28		11	31
7	19		7	27
8	11		3	18
9	2		1	4
10	3		-	9
11	2		1	-
12	2		-	2
13	1		1	-
14	1			-
15	1			-
16				2
Total	973	973	922	751

Tabla 4. Porcentaje de escolares afectados por caries (cao/CAO) y por caries activa (c/C) por edad, género, área y nivel de estudios y ocupación de los padres.

	7 años (temporal)		7 años (permanente)		12 años		14 años	
	% cao>0	% c>0	% CAO>0	% C>0	% CAO>0	% C>0	% CAO>0	% C>0
Todos (n=2646)	41.3	38.0	11.4	9.2	49.6	34.2	62.7	44.6
Sexo								
Varones	40.6 [◊]	38.0 [◊]	10.0 [◊]	8.2 [◊]	47.6 [◊]	33.0 [◊]	60.0*	39.7 [◊]
Mujeres	42.0	38.1	12.8	10.4	51.3	35.2	65.0	48.7
Area								
Urbano	39.7 [◊]	36.3*	10.7 [◊]	8.4 [◊]	49.9 [◊]	33.6 [◊]	62.8 [◊]	43.8 [◊]
Rural	49.4	46.9	15.0	13.8	47.7	37.3	62.2	49.5
Nivel de estudios								
1 sin estudios	70.5*	65.9*	15.9*	13.6 [◊]	54.2*	49.2*	76.9*	71.8*
2 primarios	49.3	47.0	13.4	11.1	55.6	40.8	68.0	49.3
3 secundarios	35.7	34.0	10.4	9.5	40.6	27.2	55.2	41.1
4 universitarios	24.5	17.3	8.2	4.5	40.7	18.0	53.7	29.4
Ocupación								
1-2 profes+interm.	26.9*	17.2*	5.4*	2.2 [◊]	38.3*	21.0 [◊]	56.0*	31.9*
3 no manual	27.4	22.8	8.1	6.1	48.8	25.3	52.3	35.9
4 manual cualificada	43.8	40.3	11.9	10.8	45.6	31.6	57.9	34.7
5 manual no cualificada	48.1	46.3	13.4	10.9	52.5	39.2	68.2	52.0

Comparaciones mediante test χ^2 , ajustado para muestreo complejo. El símbolo [◊] indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p>0.05$), y *, significativo ($p<0.05$).

Tabla 5. Porcentaje de escolares con al menos un diente permanente perdido por caries y media de dientes

Edad	%	\bar{x}	(DE)
7 años	0.1	0.001	(0.032)
12 años	2.1	0.027	(0.229)
14 años	3.5	0.047	(0.277)

\bar{x} media aritmética; DE: desviación estándar.

Tabla 6. Número medio de dientes deciduos y permanentes presentes y prevalencia de diferentes niveles de caries según la edad

Edad	n	\bar{x} dientes deciduos	Nivel de caries			
			cao 0 %	cao 1-4 %	cao 5-9 %	cao 10+ %
7	973	15.27	58.7	30.7	9.6	1.0
	n	\bar{x} dientes permanentes	CAO 0 %	CAO 1-4 %	CAO 5-9 %	CAO 10+ %
7	973	7.64	88.6	11.4	0.0	0.0
12	922	24.77	50.4	43.6	5.7	0.2
14	751	27.27	37.3	44.1	16.9	1.7

Tabla 7. Promedio de caries e intervalo de confianza (95%) para el promedio real por edad, género, área y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

Edad	7 años (temporal)			7 años (permanente)			12 años			14 años				
	n	cao	(IC-95%)	CAO	(IC-95%)	n	CAO	(IC95%)	n	CAO	(IC-95%)	n	CAO	(IC-95%)
Todos (n=2646)	973	1.37	(1.19-1.55)	0.18	(0.14-0.22)	922	1.38	(1.24-1.52)	751	2.23	(1.98-2.48)			
Sexo														
Varones	490	1.30	(1.08-1.51) ^o	0.15	(0.11-0.19) ^o	433	1.23	(1.05-1.41)*	340	1.92	(1.61-2.23)*			
Mujeres	483	1.45	(1.19-1.70)	0.22	(0.16-0.28)	489	1.52	(1.34-1.70)	411	2.48	(2.19-2.77)			
Area														
Urbano	813	1.25	(1.05-1.45)*	0.17	(0.13-0.21) ^o	769	1.41	(1.25-1.57) ^o	640	2.25	(1.98-2.52) ^o			
Rural	160	1.99	(1.58-2.40)	0.24	(0.12-0.36)	153	1.24	(0.91-1.57)	111	2.06	(1.57-2.55)			
Nivel de estudios^b														
1 sin estudios	44	2.59	(1.81-3.37)*	0.21	(0.09-0.33) ^o	59	1.64	(1.07-2.21)*	39	2.54	(1.93-3.15)*			
2 primarios	440	1.67	(1.42-1.92)	0.20	(0.14-0.26)	446	1.62	(1.42-1.82)	363	2.59	(2.26-2.92)			
3 secundarios	241	1.23	(0.94-1.52)	0.19	(0.11-0.27)	224	1.07	(0.85-1.28)	163	1.97	(1.52-2.42)			
4 universitarios	220	0.71	(0.47-0.94)	0.14	(0.06-0.22)	172	0.95	(0.71-1.18)	160	1.61	(1.26-1.96)			
Desconocida	28	1.36		0.11		21	2.52		26	2.12				
Ocupación^b														
1-2 profes+interm.	93	0.84	(0.49-1.19)*	0.09	(0.01-0.17) ^o	81	0.99	(0.58-1.40) ^o	91	1.59	(1.22-1.96)*			
3 no manual	197	0.82	(0.58-1.06)	0.16	(0.06-0.26)	166	1.13	(0.93-1.33)	128	1.71	(1.30-2.12)			
4 manual cualificada	176	1.43	(1.08-1.78)	0.16	(0.08-0.24)	171	1.36	(0.99-1.73)	121	1.74	(1.19-2.29)			
5 manual no cualificada	449	1.65	(1.43-1.86)	0.22	(0.16-0.28)	457	1.49	(1.31-1.67)	371	2.67	(2.40-2.94)			
Desconocida	58	1.85		0.19		47	1.96		40	2.68				

^a Comparaciones e intervalos de confianza ajustados para muestreo complejo. El símbolo ^o indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p > 0.05$), y * significativo ($p < 0.05$). (Véase Método Estadístico).

^b Los desconocidos no intervinieron en las comparaciones estadísticas.

Tabla 8. Promedio de caries (desviación estándar) y porcentaje de dientes con caries sin tratar (c/cao) y (C/CAO), en toda la muestra y excluyendo a los escolares sin caries (cao>0 y CAO>0) a los 7, 12 y 14 años.

Casos: 973. Sin caries (cao=0): 571 (58.7%)										
7 años	n	c	(de)	a	(de)	o	(de)	cao	(de)	%c/cao
cao	973	1.18	(2.07)	0.03	(0.37)	0.17	(0.76)	1.37	(2.26)	86.1
cao>0	402	2.85	(2.37)	0.07	(0.58)	0.41	(1.14)	3.33	(2.42)	85.6
Casos: 973. Sin caries (CAO=0): 862 (88.6%)										
7 años	n	C	(de)	A	(de)	O	(de)	CAO	(de)	%C/CAO
CAO	973	0.13	(0.44)	0.00	(0.03)	0.05	(0.32)	0.18	(0.58)	72.2
CAO>0	111	1.12	(0.77)	0.01	(0.09)	0.47	(0.85)	1.59	(0.82)	70.4
Casos: 922. Sin caries (CAO=0): 465 (50.4%)										
12 años	n	C	(de)	A	(de)	O	(de)	CAO	(de)	%C/CAO
CAO	922	0.78	(1.41)	0.03	(0.23)	0.58	(1.26)	1.38	(1.83)	56.5
CAO>0	457	1.57	(1.66)	0.05	(0.32)	1.16	(1.59)	2.79	(1.68)	56.3
Casos: 751. Sin caries (CAO=0): 280 (37.3%)										
14 años	n	C	(de)	A	(de)	O	(de)	CAO	(de)	%C/CAO
CAO	751	1.20	(1.94)	0.05	(0.28)	0.98	(1.78)	2.23	(2.61)	53.8
CAO>0	471	1.91	(2.15)	0.07	(0.35)	1.56	(2.03)	3.55	(2.49)	53.8

Tabla 9. Componentes cariado, ausente y obturado para el promedio real por edad, género, área y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

	7 años (temporal)			7 años (permanente)			12 años			14 años						
	c	o	a	% c/cao	C	O	A	% C/CAO	C	O	A	% C/CAO				
Todos (n=2646)	1.18	0.17	0.03	85.5	0.13	0.05	0.00	72.2	0.78	0.59	0.03	56.1	1.20	0.98	0.05	53.8
Sexo																
Varones	1.13 ^o	0.16 ^o	0.01 ^o	86.9	0.11 ^o	0.04 ^o	0.00 ^o	73.3	0.70 ^o	0.49*	0.04 ^o	56.9	0.90*	0.97 ^o	0.06 ^o	46.6
Mujeres	1.22	0.18	0.05	84.1	0.15	0.07	0.00	68.2	0.85	0.66	0.01	55.9	1.45	0.99	0.04	58.5
Area																
Urbano	1.07*	0.17 ^o	0.02 ^o	84.9	0.12 ^o	0.05 ^o	0.00 ^o	70.6	0.77 ^o	0.52*	0.03 ^o	54.2	1.21 ^o	0.99 ^o	0.05 ^o	53.8
Rural	1.74	0.20	0.06	87.0	0.18	0.07	0.00	72.0	0.85	0.37	0.02	68.5	1.14	0.91	0.02	55.1
Nivel de estudios																
1 sin estudios	2.34*	0.20 ^o	0.05 ^o	90.3	0.18*	0.02 ^o	0.00 ^o	90.0	1.36*	0.27*	0.02 ^o	82.4	1.54*	0.90 ^o	0.10 ^o	60.6
2 primarios	1.49	0.14	0.03	89.8	0.15	0.04	0.00	78.9	0.94	0.65	0.03	58.0	1.39	1.15	0.04	53.9
3 secundarios	1.11	0.11	0.01	90.2	0.13	0.06	0.00	68.4	0.59	0.45	0.02	55.7	1.16	0.76	0.05	58.9
4 universitarios	0.37	0.30	0.04	52.1	0.06	0.08	0.00	42.9	0.30	0.64	0.01	31.6	0.73	0.85	0.03	45.3
Ocupación																
1-2 profes+interm.	0.47*	0.36 ^o	0.01 ^o	56.0	0.03*	0.05 ^o	0.00 ^o	37.5	0.41*	0.58 ^o	0.00*	41.4	0.75*	0.82 ^o	0.02 ^o	47.2
3 no manual	0.55	0.23	0.04	67.1	0.09	0.08	0.00	52.9	0.41	0.70	0.02	36.3	0.80	0.89	0.02	46.8
4 manual cualificada	1.19	0.18	0.07	82.6	0.13	0.02	0.01	81.3	0.78	0.57	0.01	57.4	0.78	0.95	0.01	44.8
5 manual no cualificada	1.51	0.12	0.02	91.5	0.16	0.06	0.00	72.7	0.90	0.55	0.04	60.4	1.53	1.06	0.07	57.5

^a Comparaciones de medias mediante múltiples test de student. El símbolo ^o indica variable con efecto estadísticamente no significativo (p>0.05), y *, significativo (p<0.05). El análisis es ajustado para muestreo complejo (véase Método Estadístico).

Tabla 10. Porcentaje de escolares con al menos un sellador presente en dentición permanente, por edad, género, área, y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

	7 años	12 años	14 años
Todos (n=2646)	6.3	12.9	10.4
Sexo			
Varones	3.9*	12.2 ^o	12.9 ^o
Mujeres	8.7	13.5	8.3
Area			
Urbano	5.4 ^o	12.5 ^o	11.3 ^o
Rural	10.6	15.0	5.4
Nivel de estudios			
1 sin estudios	0.0*	8.5 ^o	7.7 ^o
2 primarios	6.1	11.0	7.4
3 secundarios	7.1	16.1	13.5
4 universitarios	6.4	16.3	15.6
Ocupación			
1-2 profes+interm.	7.5 ^o	16.0 ^o	14.3 ^o
3 no manual	7.1	13.3	15.6
4 manual cualificada	4.5	14.0	6.6
5 manual no cualificada	6.5	12.0	8.6

^a Comparaciones mediante test χ^2 , ajustado para muestreo complejo. El símbolo ^o indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p > 0.05$), y *, significativo ($p < 0.05$).

Tabla 11. Porcentaje de personas que necesitan extracciones y número medio de dientes para el promedio real por edad, género, área, y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

	7 años (temporal) ^b		12 años (permanente)		14 años (permanente)	
	%	\bar{x}	%	\bar{x}	%	\bar{x}
Todos (n=2646)	6.3	0.11	2.6	0.06	2.0	0.04
Sexo						
Varones	6.3 ^o	0.10 ^o	3.0 ^o	0.07 ^o	0.9*	0.03 ^o
Mujeres	6.2	0.12	2.3	0.05	2.9	0.05
Area						
Urbano	6.6 ^o	0.11 ^o	2.6 ^o	0.05 ^o	1.9 ^o	0.04 ^o
Rural	4.4	0.10	2.6	0.11	2.7	0.04
Nivel de estudios						
1 sin estudios	20.4*	0.36 ^o	13.6*	0.30*	2.6*	0.13*
2 primarios	7.5	0.12	2.7	0.07	3.3	0.06
3 secundarios	3.7	0.08	1.3	0.02	0.0	0.00
4 universitarios	2.7	0.06	0.0	0.00	1.3	0.03
Ocupación						
1-2 profes+interm.	1.1*	0.01*	0.0*	0.00*	2.2*	0.03*
3 no manual	3.6	0.07	0.0	0.00	1.6	0.03
4 manual cualificada	2.8	0.06	2.9	0.04	0.0	0.00
5 manual no cualificada	9.1	0.16	3.9	0.10	2.4	0.05

^a. Comparaciones de porcentajes mediante test χ^2 , y medias mediante múltiples test de student. El símbolo ^o indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p > 0.05$), y *, significativo ($p < 0.05$). El análisis es ajustado para muestreo complejo (véase Método Estadístico).

^b. En dentición permanente, no hubo ningún escolar de 7 años con necesidad de extracción.

Tabla 12. Porcentaje de personas que necesitan cualquier cuidado restaurador y número medio de dientes que necesitan restauración, para el promedio real por edad, género, área, y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

	7 años				12 años		14 años	
	Temporal		Permanente		%	\bar{x}	%	\bar{x}
	%	\bar{x}	%	\bar{x}				
Todos (n=2646)	35.9	1.03	9.3	0.19	34.9	1.15	45.0	1.81
Sexo								
Varones	35.9 [◊]	1.00 [◊]	8.2 [◊]	0.16 [◊]	33.5 [◊]	1.01*	40.9 [◊]	1.42*
Mujeres	35.8	1.05	10.4	0.22	36.2	1.26	48.4	2.13
Area								
Urbano	33.9*	0.92*	8.4 [◊]	0.18 [◊]	34.2 [◊]	1.13 [◊]	44.2 [◊]	1.82 [◊]
Rural	45.6	1.56	13.8	0.23	38.6	1.25	49.6	1.74
Nivel de estudios								
1 sin estudios	59.1*	1.93*	13.6*	0.32*	47.5*	1.81*	69.2*	2.23*
2 primarios	45.2	1.32	11.4	0.24	41.7	1.40	50.1	2.09
3 secundarios	31.9	0.97	9.1	0.17	26.8	0.86	41.7	1.78
4 universitarios	15.5	0.31	4.5	0.09	20.4	0.46	29.4	1.11
Ocupación								
1-2 profes+intern.	17.2*	0.44*	2.2*	0.03*	23.5*	0.58*	31.9*	1.12*
3 no manual	20.8	0.47	6.1	0.13	26.5	0.62	35.9	1.25
4 manual cualificada	39.8	1.08	10.8	0.19	31.0	1.15	37.2	1.26
5 manual no cualificada	43.2	1.30	10.9	0.24	39.8	1.31	52.0	2.30

^a. Comparaciones de porcentajes mediante test χ^2_c , y de medias mediante múltiples test de student. El símbolo [◊] indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p > 0.05$), y *, significativo ($p < 0.05$). El análisis es ajustado para muestreo complejo (véase Método Estadístico).

Tabla 13. Porcentaje de personas que necesitan en dientes permanentes sellador de fisuras y número medio de dientes para el promedio real por edad, género, área, y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

	7 años		12 años	
	%	\bar{x}	%	\bar{x}
Todos (n=2646)	19.4	0.92	17.4	0.77
Sexo				
Varones	18.4 [◊]	0.87 [◊]	15.9 [◊]	0.75 [◊]
Mujeres	20.5	0.96	18.6	0.79
Area				
Urbano	17.6*	0.85*	17.2 [◊]	0.77 [◊]
Rural	28.8	1.27	18.3	0.82
Nivel de estudios				
1 sin estudios	38.6*	2.04*	25.4*	0.95*
2 primarios	24.1	1.15	21.5	1.00
3 secundarios	17.8	0.79	10.3	0.49
4 universitarios	8.2	0.36	11.1	0.46
Ocupación				
1-2 profes+interm.	8.6*	0.43*	11.1*	0.46 [◊]
3 no manual	10.7	0.49	9.6	0.46
4 manual cualificada	21.0	0.93	23.4	0.98
5 manual no cualificada	23.6	1.13	18.6	0.87

^a. Comparaciones de porcentajes mediante test χ^2 , y de medias mediante múltiples test de student. El símbolo [◊] indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p > 0.05$), y *, significativo ($p < 0.05$). El análisis es ajustado para muestreo complejo (véase Método Estadístico).

Tabla 14. Porcentaje de personas que necesitan restauraciones de una superficie y número medio de dientes para el promedio real por edad, género, área, y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

	7 años				12 años		14 años	
	Temporal		Permanente		%	\bar{x}	%	\bar{x}
	%	\bar{x}	%	\bar{x}				
Todos (n=2646)	12.7	0.20	6.2	0.12	24.1	0.68	35.3	1.33
Sexo								
Varones	11.4 [◊]	0.14*	4.9 [◊]	0.08*	21.9 [◊]	0.54*	29.4*	0.96*
Mujeres	14.1	0.25	7.4	0.15	26.0	0.80	40.2	1.64
Area								
Urbano	10.2*	0.16*	5.2 [◊]	0.10 [◊]	23.4 [◊]	0.67 [◊]	34.2 [◊]	1.33 [◊]
Rural	25.6	0.41	11.3	0.19	27.5	0.75	41.4	1.34
Nivel de estudios								
1 sin estudios	20.5*	0.25*	4.5*	0.11*	27.1*	0.80*	56.4*	1.36 [◊]
2 primarios	14.8	0.25	8.2	0.16	27.6	0.79	37.5	1.44
3 secundarios	13.3	0.18	5.8	0.09	22.3	0.63	36.8	1.56
4 universitarios	5.5	0.08	2.7	0.04	12.8	0.29	21.3	0.87
Ocupación								
1-2 profes+interm.	6.5 [◊]	0.13 [◊]	1.1*	0.01*	12.4*	0.32*	20.9 [◊]	0.79*
3 no manual	9.1	0.13	3.1	0.05	20.5	0.48	29.7	1.03
4 manual cualificada	14.2	0.24	8.0	0.14	27.5	0.88	28.9	1.03
5 manual no cualificada	14.3	0.21	7.1	0.14	24.9	0.70	40.4	1.64

^a Comparaciones de porcentajes mediante test χ^2 , y de medias mediante múltiples test de student. El símbolo [◊] indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p > 0.05$), y *, significativo ($p < 0.05$). El análisis es ajustado para muestreo complejo (véase Método Estadístico).

Tabla 15. Porcentaje de personas que necesitan restauraciones de dos o más superficies y número medio de dientes para el promedio real por edad, género, área, y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

	7 años				12 años		14 años	
	Temporal		Permanente		%	\bar{x}	%	\bar{x}
	%	\bar{x}	%	\bar{x}				
Todos (n=2646)	28.4	0.76	3.5	0.07	15.2	0.39	16.9	0.39
Sexo								
Varones	30.0 [◊]	0.81 [◊]	3.5 [◊]	0.08 [◊]	15.5 [◊]	0.39 [◊]	18.8 [◊]	0.38 [◊]
Mujeres	26.7	0.71	3.5	0.07	14.9	0.39	15.3	0.40
Área								
Urbano	26.8 ⁺	0.71 ⁺	3.6 [◊]	0.08 [◊]	14.6 [◊]	0.38 [◊]	17.3 [◊]	0.40 [◊]
Rural	36.3	1.03	3.1	0.04	18.3	0.44	14.4	0.32
Nivel de estudios								
1 sin estudios	50.0 ⁺	1.57 ⁺	9.1 [◊]	0.20 [◊]	28.8 ⁺	0.93 ⁺	30.8 ⁺	0.77 ⁺
2 primarios	36.1	0.97	3.6	0.08	19.3	0.50	21.2	0.54
3 secundarios	25.7	0.75	3.7	0.08	7.6	0.17	9.8	0.14
4 universitarios	10.9	0.22	2.3	0.05	8.1	0.15	10.0	0.21
Ocupación								
1-2 profes.+interm.	11.8 ⁺	0.29 ⁺	1.1 [◊]	0.02 [◊]	12.3 ⁺	0.22 ⁺	14.3 [◊]	0.30 ⁺
3 no manual	14.2	0.33	3.6	0.08	7.8	0.13	8.6	0.17
4 manual cualificada	33.5	0.78	3.4	0.06	8.8	0.23	11.6	0.21
5 manual no cualificada	34.5	0.99	4.2	0.10	19.9	0.50	21.0	0.54

^a. Comparaciones de porcentajes mediante test χ^2 , y de medidas mediante múltiples test de student. El símbolo ◊ indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p > 0.05$), y +, significativo ($p < 0.05$). El análisis es ajustado para muestreo complejo (véase Método Estadístico).

Tabla 16. Porcentaje de personas que necesitan tratamiento pulpar y número medio de dientes para el promedio real por edad y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

Variable	7 años			12 años			14 años					
	Temporal			Permanente								
	%	\bar{x}	(DE)	%	\bar{x}	(DE)	%	\bar{x}	(DE)			
Tratamiento Pulpar	4.7	0.07	(0.36)	0.1	0.00	(0.06)	3.9	0.08	(0.43)	4.9	0.08	(0.42)
Tratamiento pulpar según:												
Nivel de estudios												
1 sin estudios	9.1*	0.11	(0.39)*	0.0 ^o	0.00	(0.00) ^o	5.1*	0.08	(0.38)*	7.7 ^o	0.10	(0.38)*
2 primarios	7.7	0.11	(0.43)	0.2	0.00	(0.09)	5.6	0.11	(0.50)	6.6	0.11	(0.44)
3 secundarios	2.1	0.04	(0.28)	0.0	0.00	(0.00)	2.2	0.06	(0.42)	3.7	0.08	(0.48)
4 universitarios	0.5	0.01	(0.13)	0.0	0.00	(0.00)	1.2	0.02	(0.17)	1.9	0.02	(0.19)
Tratamiento pulpar según:												
Ocupación												
1-2 profes+interm.	1.1*	0.02	(0.21)*	0.0 ^o	0.00	(0.00) ^o	2.5*	0.04	(0.25)*	2.2*	0.03	(0.23)*
3 no manual	1.0	0.01	(0.10)	0.0	0.00	(0.00)	0.6	0.01	(0.16)	2.3	0.05	(0.37)
4 manual cualificada	4.0	0.06	(0.34)	0.0	0.00	(0.00)	2.3	0.03	(0.24)	0.8	0.01	(0.09)
5 manual no cualificada	7.1	0.10	(0.42)	0.2	0.00	(0.09)	5.9	0.12	(0.54)	7.0	0.12	(0.47)

a. Comparaciones de porcentajes mediante test χ^2 , y de medias mediante múltiples test de student. El símbolo ^o indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p > 0.05$), y *, significativo ($p < 0.05$). El análisis es ajustado para muestreo complejo (véase Método Estadístico).

Tabla 17. Porcentaje de escolares en cada código CPITN por edad, género, área, y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

	7 años						12 años						14 años					
	CPITN máximo (%)						CPITN máximo (%)						CPITN máximo (%)					
	n	0	1	2	n	0	1	2	n	0	1	2	n	0	1	2		
Todos (n=2519) ^b	864	55.1	34.8	10.1	915	40.0	36.1	23.9	740	38.2	33.2	28.5						
Sexo																		
Varones	433	55.9	35.1	9.0	429	35.9	35.7	28.4	337	35.0	33.5	31.5						
Mujeres	431	54.3	34.6	11.1	486	43.6	36.4	20.0	403	40.9	33.0	26.1						
Area																		
Urbano	716	56.4	34.6	8.9	762	40.7	35.7	23.6	631	37.2	35.7	27.1						
Rural	148	48.6	35.8	15.5	153	36.6	37.9	25.5	109	44.0	19.3	36.7						
Nivel de estudios																		
1 sin estudios	37	45.9	43.2	10.8	57	31.6	35.1	33.3	39	30.8	41.0	28.2						
2 primarios	393	53.2	36.1	10.7	445	41.1	34.2	24.7	360	38.6	32.2	29.2						
3 secundarios	213	54.5	34.7	10.8	220	35.9	40.9	23.2	159	35.8	39.6	24.5						
4 universitarios	195	61.5	31.8	6.7	172	45.3	36.0	18.6	156	39.7	27.6	32.7						
Ocupación																		
1-2 profes+intern.	87	54.0	39.1	6.9	81	40.7	38.3	21.0	89	34.8	25.8	39.3						
3 no manual	175	56.6	34.9	8.6	165	41.8	41.2	17.0	124	40.3	30.6	29.0						
4 manual cualificada	160	66.9	22.5	10.6	169	52.1	23.1	24.9	118	51.7	11.0	37.3						
5 manual no cualificada	387	51.2	38.8	10.1	454	35.5	38.1	26.4	369	34.7	41.2	24.1						

a. Comparaciones ajustado para muestreo complejo y de medias mediante test χ^2_c . El símbolo \diamond indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p>0.05$), y \star significativo ($p<0.05$).

b. Se excluyen los 127 escolares (109 de 7 años, 7 de 12 y 11 de 15 años) en los que no se registró el CPITN.

Tabla 18. Porcentaje de escolares con 0, 1, 2, 3, 4, 5 y 6 sextantes sanos, según edad, género, área, y nivel de estudios y ocupación de los padres.

	7 años							12 años							14 años									
	N° sextantes con CPITN=0 (%)							N° sextantes con CPITN = 0 (%)							N° sextantes con CPITN = 0 (%)									
n	0	1	2	3	4	5	6	n	0	1	2	3	4	5	6	n	0	1	2	3	4	5	6	
Todos (n=2519) ^a	973	17.6	3.7	4.6	5.7	7.6	11.9	48.9	922	23.4	4.1	5.2	6.0	8.8	12.8	39.7	751	18.2	6.0	6.5	8.3	7.3	16.0	37.7
Sexo																								
Varones	490	18.2	4.1	4.5	5.9	6.7	11.2	49.4	433	25.4	4.2	5.5	5.3	9.5	14.5	35.6	340	20.0	5.9	5.9	7.5	7.1	18.8	34.7
Mujeres	483	17.0	3.3	4.8	5.4	8.5	12.6	48.4	489	21.7	4.1	4.9	6.5	8.2	11.2	43.4	411	16.8	6.1	7.1	8.8	7.5	13.6	40.1
Área																								
Urbano	813	19.1	3.9	4.6	4.8	6.4	11.6	49.7	769	25.6	4.2	5.3	5.6	7.3	11.7	40.3	640	19.4	6.1	6.3	8.1	7.7	15.8	36.7
Rural	160	10.0	2.5	5.0	10.0	13.8	13.8	45.0	153	12.4	3.9	4.5	7.8	16.3	18.3	36.6	111	11.7	5.4	8.1	9.0	5.4	17.1	43.2
Nivel de estudios																								
1 sin estudios	44	35.4	4.5	2.3	2.3	4.5	11.4	38.6	59	35.6	3.4	5.1	6.8	10.2	8.5	30.5	39	25.6	5.1	7.7	5.1	10.3	15.4	30.8
2 primarios	440	17.5	4.1	4.5	6.8	8.6	10.9	47.5	446	23.8	4.5	4.3	3.6	8.3	14.6	41.0	363	19.3	6.3	5.0	8.3	6.1	16.8	38.3
3 secundarios	241	18.3	3.3	4.6	4.1	7.9	13.7	48.1	224	25.0	4.9	7.1	8.0	7.1	12.5	35.3	163	18.4	7.4	11.0	11.0	8.0	9.2	35.0
4 universitarios	220	14.5	2.3	5.9	5.0	6.4	11.4	54.5	172	17.4	2.3	4.7	8.7	11.6	9.9	45.3	160	15.6	5.0	5.0	5.6	8.8	21.3	38.8
Ocupación																								
1-2 profes-inform.	93	9.7	4.3	7.5	3.2	7.5	17.2	50.5	81	14.8	3.7	7.4	12.3	7.4	13.6	40.7	91	20.9	7.7	5.5	6.6	7.7	17.6	34.1
3 no manual	197	16.2	1.5	4.5	5.6	7.1	14.7	50.3	165	23.5	3.6	4.2	7.8	9.6	9.6	41.6	128	16.4	1.6	7.0	8.6	10.2	17.2	39.1
4 manual calificada	176	13.6	4.0	2.8	4.5	2.8	11.4	60.8	171	17.5	2.9	1.8	4.1	8.8	13.5	51.5	121	19.8	1.7	3.3	1.7	5.0	18.2	50.4
5 manual no calificada	449	22.7	4.2	5.1	5.1	9.1	9.6	44.1	457	27.8	4.8	5.7	4.4	8.3	13.8	35.2	371	18.1	8.6	7.3	10.2	6.7	14.6	34.5

a. Se excluyen los 127 escolares (109 de 7 años, 7 de 12 años y 11 de 15 años) en los que no se registró el CPITN.

Tabla 19. Número medio de sextantes en cada código CPITN por edad, género, área, nivel de estudios y ocupación de los padres^a

Edad	7 años			12 años			14 años		
	0	≥1	2	0	≥1	2	0	≥1	2
Todos (n=2519) ^b	4.14	1.19	0.14	3.70	2.26	0.47	3.79	2.12	0.47
IC-95%	3.91-4.35	0.99-1.39	1.10-0.18	3.45-3.95	2.01-2.51	0.38-0.58	3.42-4.16	1.77-2.47	0.39-0.55
Sexo									
Varones	4.10 ^o	1.20	0.13	3.55 ^o	2.39	0.57	3.71 ^o	2.24	0.52
Mujeres	4.17	1.19	0.16	3.83	2.14	0.39	3.86	2.03	0.43
Area									
Urbano	4.09 ^o	1.19	0.13	3.61 ^o	2.33	0.49	3.73 ^o	2.19	0.45
Rural	4.36	1.19	0.19	4.13	1.87	0.40	4.15	1.74	0.58
Nivel de estudios									
1 sin estudios	3.23 ^o	1.82	0.14	3.00 ^o	2.80	0.71	3.38 ^o	2.62	0.64
2 primarios	4.08	1.28	0.15	3.76	2.23	0.48	3.79	2.16	0.42
3 secundarios	4.14	1.17	0.17	3.46	2.43	0.48	3.50	2.35	0.47
4 universitarios	4.39	0.93	0.09	4.06	1.94	0.34	4.06	1.79	0.55
Ocupación									
1-2 profes+intern.	4.48 [*]	1.13	0.08	3.97 [*]	2.03	0.39	3.62 ^o	2.25	0.70
3 no manual	4.31	1.02	0.11	3.72	2.25	0.30	4.02	1.79	0.51
4 manual cualificada	4.56	0.89	0.13	4.30	1.63	0.50	4.26	1.59	0.64
5 manual no cualificada	3.79	1.38	0.15	3.43	2.53	0.54	3.61	2.36	0.36

a. Comparaciones de medias mediante múltiples tests de Student e intervalo de confianza ajustado para muestreo complejo. El símbolo ^o indica variable con efecto estadísticamente no significativo (p>0.05), y *, significativo (p<0.05).

b. Se excluyen los 127 escolares (109 de 7 años, 7 de 12 años y 11 de 15 años) en los que no se registró el CPITN.

Tabla 20. Necesidad de tratamiento periodontal: porcentaje de sujetos y media de sextantes que requieren cuidados por edad, género, área y nivel de estudios y ocupación de los padres^a

Edad	7 años				12 años				14 años			
	TN1	TN2	%	\bar{x}	TN1	TN2	%	\bar{x}	TN1	TN2	%	\bar{x}
Todos (n=2519) ^b	44.9	8.9	0.14	0.14	60.0	23.8	0.48	0.48	61.8	28.1	0.47	0.47
Sexo												
Varones	44.1 \diamond	8.0 \diamond	0.13 \diamond	0.13 \diamond	64.1*	28.2*	0.57*	0.57*	65.0 \diamond	31.2 \diamond	0.52 \diamond	0.52 \diamond
Mujeres	45.7	9.9	0.16	0.16	56.4	19.8	0.39	0.39	59.1	25.6	0.43	0.43
Área												
Urbano	43.6 \diamond	7.9 \diamond	0.13 \diamond	0.13 \diamond	59.3 \diamond	23.4 \diamond	0.49 \diamond	0.49 \diamond	62.8 \diamond	26.7 \diamond	0.45*	0.45*
Rural	51.4	14.4	0.19	0.19	63.4	25.5	0.40	0.40	56.0	36.0	0.58	0.58
Nivel de estudios												
1 sin estudios	54.1 \diamond	9.1 \diamond	0.14 \diamond	0.14 \diamond	68.4 \diamond	32.2 \diamond	0.71 \diamond	0.71 \diamond	69.2 \diamond	28.2 \diamond	0.64 \diamond	0.64 \diamond
2 primarios	46.8	9.5	0.15	0.15	58.9	24.7	0.48	0.48	61.4	28.9	0.42	0.42
3 secundarios	45.5	9.5	0.17	0.17	64.1	22.8	0.48	0.48	64.2	23.9	0.47	0.47
4 universitarios	38.5	5.9	0.09	0.09	54.7	18.6	0.34	0.34	60.3	31.9	0.55	0.55
Ocupación												
1-2 profés+intern.	46.0 \diamond	6.5 \diamond	0.08 \diamond	0.08 \diamond	59.3 \diamond	21.0 \diamond	0.40 \diamond	0.40 \diamond	65.2*	38.5*	0.70 \diamond	0.70 \diamond
3 no manual	43.4	7.6	0.11	0.11	58.2	16.9	0.30	0.30	59.7	28.1	0.51	0.51
4 manual cualificada	33.1	9.7	0.13	0.13	47.9	24.6	0.50	0.50	48.3	36.4	0.64	0.64
5 manual no cualificada	48.8	8.7	0.15	0.15	64.5	26.3	0.54	0.54	65.3	24.0	0.36	0.36

a. Comparaciones de porcentajes mediante test χ^2 y medias mediante múltiples test de student. El símbolo \diamond indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p>0.05$), y *, significativo ($p<0.05$). El análisis es ajustado para muestreo complejo (véase Método Estadístico).

b. Se excluyen los 127 escolares (109 de 7 años, 7 de 12 años y 11 de 15 años) en los que no se registró el CPITN.

Tabla 21. Maloclusiones por edad, género, área y nivel de estudios y ocupación de los padres (porcentajes)^a

Edad	7 años			12 años			14 años		
	No	Ligera	Severa	No	Ligera	Severa	No	Ligera	Severa
Todos (n=2620) ^b	54.6	15.5	29.9	41.0	16.8	42.2	44.8	17.0	38.2
Sexo									
Varones	56.1	15.6	28.3	41.8	16.0	42.2	48.2	17.3	34.5
Mujeres	53.1	15.4	31.5	40.3	17.5	42.2	42.0	16.7	41.3
Area									
Urbano	54.5	14.1	31.4	41.1	14.5	44.5	43.6	18.5	37.9
Rural	55.1	22.8	22.2	40.7	28.7	30.7	51.8	8.2	40.0
Nivel de estudios									
1 sin estudios	61.4	4.5	34.1	37.3	20.3	42.4	51.3	15.4	33.3
2 primarios	51.8	16.2	32.0	39.5	18.1	42.4	41.7	18.9	39.4
3 secundarios	56.3	16.0	27.7	43.2	15.3	41.4	46.5	11.9	41.5
4 universitarios	57.7	15.0	27.3	42.5	13.8	43.7	50.3	15.1	34.6
Ocupación									
1-2 profes+interm.	54.8	16.1	29.0	51.3	12.8	35.9	52.7	19.8	27.5
3 no manual	56.9	15.2	27.9	39.3	17.2	43.6	45.7	10.2	44.1
4 manual cualificada	56.0	18.9	25.1	44.7	19.4	35.9	47.5	10.8	41.7
5 manual no cualificada	52.8	13.3	33.9	38.1	16.4	45.6	42.6	18.6	38.8

a. Comparaciones ajustado para muestreo complejo mediante test χ^2_c . El símbolo \diamond indica variable con efecto estadísticamente no significativo ($p > 0.05$), y $*$, significativo ($p < 0.05$).

b. Excluidos 26 escolares en los que no se recogió la maloclusión. Se han considerado como maloclusión severa los casos con tratamiento actual de ortodancia fija o removible (2, 48 y 56, para los 7, 12 y 14 años de edad respectivamente).

Tabla 22. Distribución de los escolares^a según nivel de fluorosis

Nivel de fluorosis	7 años		12 años		14 años	
	n	%	n	%	n	%
Normal	941	(97.2)	881	(95.6)	728	(96.9)
Dudosa	10	(1.0)	18	(2.0)	8	(1.1)
Muy leve	10	(1.0)	8	(0.9)	10	(1.3)
Leve	5	(0.5)	8	(0.9)	5	(0.7)
Moderada	1	(0.1)	6	(0.7)	-	
Severa	1	(0.1)	1	(0.1)	-	
TOTAL	968	(100)	922	(100)	751	(100)

^a. Basado en 2641 escolares, ya que en 5 no se registró la fluorosis.

Tabla 23. Distribución de los escolares según necesidad de tratamiento inmediato^a

Nivel de fluorosis	7 años		12 años		14 años	
	n	%	n	%	n	%
No	815	(99.8)	769	(100.0)	566	(92.6)
Si	2	(0.2)	-		45	(7.4)
TOTAL	817	(100)	769	(100)	611	(100)

^a. Basado 2197 escolares, tras excluir los 449 correspondientes al explorador número 3 (Málaga), ya que se detectó y se confirmó un error en su interpretación de este parámetros.

Tabla 24. Promedio de caries e intervalos de confianza (95%) del índice caod (dentición temporal) en escolares andaluces de 7 años. Datos correspondientes a las encuestas de 1985, 1995 y 2001

	1985		1995		2001		Comparaciones ^a		
	cao	(IC-95%)	cao	(IC-95%)	cao	(IC-95%)	1985-1995	1985-2001	1995-2001
Todos (n=3012)	3.45	(3.23-3.67)	2.00	(1.83-2.17)	1.37	(1.19-1.55)	p<0.05	p<0.05	p<0.05
Sexo									
Varones	3.49	(3.19-3.79)	2.02	(1.77-2.26)	1.30	(1.08-1.51)	p<0.05	p<0.05	p<0.05
Mujeres	3.40	(3.10-3.70)	1.99	(1.75-2.22)	1.45	(1.19-1.70)	p<0.05	p<0.05	p<0.05
Area									
Urbano	3.39	(3.15-3.63)	1.93	(1.74-2.13)	1.25	(1.05-1.45)	p<0.05	p<0.05	p<0.05
Rural	3.63	(3.21-4.05)	2.22	(1.90-2.55)	1.99	(1.58-2.40)	p<0.05	p<0.05	NS

a. se valora el solapamiento o no de los intervalos de confianza.

Tabla 25. Promedio de caries e intervalos de confianza (95%) del índice CAOD en escolares andaluces de 12 años. Datos correspondientes a las encuestas de 1985, 1995 y 2001

	1985		1995		2001		Comparaciones ^a		
	CAO	(IC-95%)	CAO	(IC-95%)	CAO	(IC-95%)	1985-1995	1985-2001	1995-2001
Todos	2.70	(2.52-2.88)	2.69	(2.54-2.85)	1.38	(1.24-1.52)	NS	p<0.05	p<0.05
Sexo									
Varones	2.44	(2.17-2.71)	2.43	(2.23-2.63)	1.23	(1.05-1.41)	NS	p<0.05	p<0.05
Mujeres	2.95	(2.70-3.21)	2.96	(2.73-3.18)	1.52	(1.34-1.70)	NS	p<0.05	p<0.05
Area									
Urbano	2.60	(2.40-2.90)	2.59	(2.41-2.77)	1.41	(1.25-1.57)	NS	p<0.05	p<0.05
Rural	3.00	(2.57-3.43)	3.03	(2.74-3.32)	1.24	(0.91-1.57)	NS	p<0.05	p<0.05

a- Se valora el solapamiento o no de los intervalos de confianza.

Tabla 26. Promedio de caries e intervalos de confianza (95%) del índice CAOD en escolares andaluces de 14 años. Datos correspondientes a las encuestas de 1985, 1995 y 2001

	1985		1995		2001		Comparaciones ^a		
	CAO	(IC-95%)	CAO	(IC-95%)	CAO	(IC-95%)	1985-1995	1985-2001	1995-2001
Todos	4.01	(3.78-4.25)	3.95	(3.74-4.15)	2.22	(1.97-2.47)	NS	p<0.05	p<0.05
Sexo									
Varones	3.90	(3.47-4.13)	3.57	(3.30-3.83)	1.92	(1.61-2.23)	NS	p<0.05	p<0.05
Mujeres	4.24	(3.89-4.59)	4.33	(4.01-4.64)	2.48	(2.19-2.77)	NS	p<0.05	p<0.05
Area									
Urbano	3.91	(3.65-4.17)	3.85	(3.62-4.09)	2.25	(1.98-2.52)	NS	p<0.05	p<0.05
Rural	4.30	(3.75-4.85)	4.25	(3.81-4.69)	2.06	(1.57-2.55)	NS	p<0.05	p<0.05

a. Se valora el solapamiento o no de los intervalos de confianza.

Tabla 27. Porcentaje de escolares en cada código CPITN. Comparación entre las encuestas andaluzas de 1985, 1995 y 2001. Escolares de 7 años

	1985			1995			2001			Comparaciones		
	CPITN máximo (%)			CPITN máximo (%)			CPITN máximo (%)			(test de Mann Whitney)		
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	1985-1995	1985-2001	1995-2001
Todos	81.9	12.2	5.8	66.1	28.1	5.7	55.1	34.8	10.1	NS	p<0.001	p<0.001
Sexo												
Varones	81.8	11.9	6.3	66.3	27.8	5.9	55.9	35.1	9.0	NS	p<0.001	p<0.01
Mujeres	82.5	12.6	4.9	66.0	28.4	5.6	54.3	34.6	11.1	NS	p<0.001	p<0.001
Area												
Urbano	80.7	12.9	6.4	68.7	25.1	6.2	56.4	34.6	8.9	NS	p<0.001	p<0.001
Rural	86.4	9.7	3.9	57.9	37.9	4.3	48.6	35.8	15.5	NS	p<0.001	p<0.05

Tabla 28. Porcentaje de escolares en cada código CPITN. Comparación entre las encuestas andaluzas de 1985, 1995 y 2001. Escolares de 12 años

	1985			1995			2001			Comparaciones		
	CPITN máximo (%)			CPITN máximo (%)			CPITN máximo (%)			(test de Mann-Whitney)		
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	1985-1995	1985-2001	1995-2001
Todos	62.2	19.8	18.0	47.0	31.2	21.8	40.0	36.1	23.9	NS	p<0.001	p<0.01
Sexo												
Varones	61.0	18.4	20.7	46.2	29.8	23.9	35.9	35.7	28.4	NS	p<0.001	p<0.01
Mujeres	63.6	21.2	15.1	47.7	32.6	19.7	43.6	36.4	20.0	NS	p<0.001	NS
Area												
Urbano	59.3	21.3	19.4	50.0	29.3	20.7	40.7	35.7	23.6	NS	p<0.001	p<0.01
Rural	71.8	14.9	13.2	37.2	37.2	25.5	36.6	37.9	25.5	NS	p<0.001	NS

Tabla 29. Porcentaje de escolares en cada código CPITN. Comparación entre las encuestas andaluzas de 1985, 1995 y 2001. Escolares de 14 años

	1985			1995			2001			Comparaciones		
	CPITN máximo (%)			CPITN máximo (%)			CPITN máximo (%)			(test de Mann Whitney)		
	0	1	2	0	1	2	0	1	2	1985-1995	1985-2001	1995-2001
Todos	56.8	20.2	23.0	43.4	28.2	28.5	38.2	33.2	28.5	NS	p<0.001	NS
Sexo												
Varones	52.3	20.6	27.0	39.4	28.5	32.1	35.0	33.5	31.5	NS	p<0.001	NS
Mujeres	61.8	19.7	18.4	47.3	27.8	24.9	40.9	33.0	26.1	NS	p<0.001	NS
Area												
Urbano	55.0	20.3	24.7	46.1	26.0	27.8	37.2	35.7	27.1	NS	p<0.001	p<0.05
Rural	62.6	20.0	17.4	34.6	35.0	30.4	44.0	19.3	36.7	NS	p<0.001	NS



JUNTA DE ANDALUCÍA