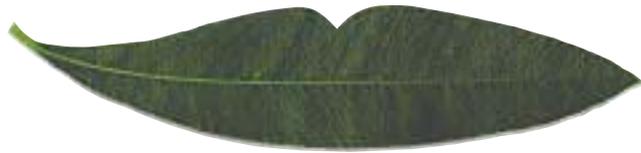


Encuesta de **Salud Bucodental**
en Escolares en **ARAGÓN** 04





María Victoria Broto Coscolluela.

Directora General de Administración Educativa.
Departamento de Educación, Cultura y Deporte.

Mariano Buera Castellón.

Director del Servicio Provincial de Educación, Cultura y Deporte de Huesca.

Jesús Rodríguez Argensola.

Director del Servicio Provincial de Educación, Cultura y Deporte de Teruel.

Felipe Faci Lázaro.

Director del Servicio Provincial de Educación, Cultura y Deporte de Zaragoza.

Dirección, profesorado y personal de los colegios participantes.

Padres y alumnos participantes.

Pedro Martín Camarero.

Responsable del PADI. Osakidetza.

Mercedes Febrel Bordeje.

Jefa del Servicio de Análisis y Atención a la Emigración.
Departamento de Economía, Hacienda y Empleo.



AUTORES

Dirección:

José María Abad Díez

Coordinación:

Montserrat Alcalde Martín

Redacción del informe:

Montserrat Alcalde Martín

Joaquín Beltrán Peribáñez

Diseño muestral:

Instituto Aragonés de Estadística.

Esther Mendiara Cañardo,

M^a Luisa Gavín Lanzuela

Aplicaciones informáticas:

María Coria Balanzat

Análisis estadístico:

Clara Laguna Berna

Tareas administrativas:

Elvira Hernández

Encuestadores:

Lorenzo Belenguer Díaz

María Pérez Lorenz

Ramiro Zaera Le Gal

Registradores:

Vanesa Sánchez Peña

Elena Rodríguez Ruiz

Azucena Andrés Revilla

Informatización de los datos:

M^a Teresa Ciercoles Martínez

Olga Royo Vicente

Formación y calibración de encuestadores:

Ramón Machetti Sánchez

Ignacio Ezquerro Alonso



ÍNDICE

15 Introducción

17 Material y método

17 □ Población

17 □ Diseño muestral

18 □ Variables y diseño de la encuesta y cuestionario

19 □ Calibración y concordancia de los equipos examinadores

21 Ejecución de la encuesta

21 □ Trabajo de campo

21 □ Calidad de los datos registrados

22 □ Informatización de los datos y control de calidad

22 □ Análisis estadístico

23 Resultados

24 □ Resultados de la exploración clínica

31 □ Resultados de la encuesta

35 Discusión y conclusiones

35 □ Resumen de resultados

36 □ La Comunidad Autónoma de Aragón comparada con otros estudios

39 Puntos de mejora

41 Tablas de resultados de la exploración dental

55 Tablas de resultados de la encuesta de hábitos

61 Anexo I. Listado de colegios seleccionados y muestra por edad

65 Anexo II. Ficha de exploración y encuesta de hábitos

69 Anexo III. Carta informativa a los padres y consentimiento informado

71 Anexo IV. Libro de Instrucciones

85 Anexo V. Resultados de los estudios de calibración

87 Anexo VI. Material utilizado

89 Bibliografía



ÍNDICE DE TABLAS

DISEÑO MUESTRAL

18 Tabla 1.1. Distribución de la población por sector y edad

18 Tabla 1.2. Distribución de la muestra por sector y edad

SITUACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

37 Tabla 2.1. Prevalencia de caries

38 Tabla 2.2. Índice cod / CAOD

38 Tabla 2.3. Índice de restauración

39 Tabla 2.4. Porcentaje de portadores de tratamiento de ortodoncia

RESULTADOS DE LA EXPLORACIÓN DENTAL. INFORMACIÓN GENERAL

41 Tabla 3.1. Distribución de la muestra por edad

41 Tabla 3.2. Distribución de la muestra por sexo. Distribución por edad

41 Tabla 3.3. Distribución de la muestra por ocupación de los padres. Distribución por edad

42 Tabla 3.4. Distribución de la muestra por procedencia. Distribución por edad

42 Tabla 3.5. Distribución de la muestra por tipo de emplazamiento. Distribución por edad

42 Tabla 3.6. Distribución de la muestra por sector. Distribución por edad

42 Tabla 3.7. Distribución de la muestra por provincia. Distribución por edad

42 Tabla 3.8. Distribución de la muestra por tipo de centro escolar. Distribución por edad

42 Tabla 3.9. Prevalencia de opacidades o hipoplasia del esmalte. Distribución por edad

43 Tabla 3.10. Prevalencia de opacidades del esmalte. Distribución por edad

43 Tabla 3.11. Distribución por simetría de opacidades del esmalte. Distribución por edad

44 Tabla 3.12. Prevalencia de opacidades del esmalte. Distribución por edad y sexo

44 Tabla 3.13. Índice de maloclusión. Distribución por edad

45 Tabla 3.14. Índice de maloclusión. Distribución por edad y sexo

45 Tabla 3.15. Ortodoncia. Distribución por edad

45 Tabla 3.16. Ortodoncia. Distribución por edad y sexo

46 Tabla 3.17. Promedio de sextantes con tejidos periodonticos sanos, hemorragia, calculo o excluidos del examen. Distribución por edad

46 Tabla 3.18. Porcentaje de sujetos con todos los sextantes con tejidos periodonticos sanos. Distribución por edad y sexo

46 Tabla 3.19. Porcentaje de sujetos que presentan hemorragia en todos los sextantes. Distribución por edad y sexo



- 46** Tabla 3.20. **Porcentaje de sujetos que presentan cálculos en alguno de los sextantes. Distribución por edad y sexo**
- 46** Tabla 3.21. **Promedio de dientes temporales por persona. Distribución por edad**
- 46** Tabla 3.22. **Promedio de dientes temporales con caries activa por persona. Distribución por edad**
- 46** Tabla 3.23. **Promedio de dientes temporales obturados con caries activa por persona. Distribución por edad**
- 46** Tabla 3.24. **Promedio de dientes temporales obturados por persona. Distribución por edad**
- 46** Tabla 3.25. **Promedio de dientes temporales perdidos por persona. Distribución por edad**
- 47** Tabla 3.26. **Prevalencia de caries activa en dentición temporal. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario**
- 47** Tabla 3.27. **Prevalencia de caries en dentición temporal. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario**
- 47** Tabla 3.28. **Prevalencia de fisuras obturadas en dentición temporal. Distribución por edad**
- 48** Tabla 3.29. **Prevalencia de traumatismos en dentición temporal. Distribución por edad**
- 48** Tabla 3.30. **Promedio de dientes permanentes por persona. Distribución por edad**
- 48** Tabla 3.31. **Promedio de dientes permanentes con caries activa por persona. Distribución por edad**
- 48** Tabla 3.32. **Promedio de dientes permanentes obturados con caries activa por persona. Distribución por edad**
- 48** Tabla 3.33. **Promedio de dientes permanentes obturados por persona. Distribución por edad**
- 48** Tabla 3.34. **Promedio de dientes permanentes perdidos por persona. Distribución por edad**
- 48** Tabla 3.35. **Prevalencia de caries activa en dentición permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario**
- 49** Tabla 3.36. **Prevalencia de caries en dentición permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario.**
- 49** Tabla 3.37. **Porcentaje de sujetos con incisivos, caninos, y premolares perdidos, en dentición permanente. Distribución por edad**
- 49** Tabla 3.38. **Prevalencia de fisuras obturadas en dentición permanente. Distribución por edad**
- 49** Tabla 3.39. **Prevalencia de traumatismos en dentición permanente. Distribución por edad**
- 49** Tabla 3.40. **Prevalencia de caries activa en dentición temporal y permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario**
- 50** Tabla 3.41. **Prevalencia de caries en dentición temporal y permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario**



- 50** Tabla 3.42. **Prevalencia de fisuras obturadas en dentición temporal y permanente
Distribución por edad**
- 50** Tabla 3.43. **Prevalencia de traumatismos en dentición temporal y permanente
Distribución por edad**
- 51** Tabla 3.44. **Índice CAOD (dentición permanente) y cod (dentición temporal)
Distribución por edad**
- 51** Tabla 3.45. **Sujetos con 4 o más dientes cpo. Distribución por edad**
- 51** Tabla 3.46. **Índice cod. Distribución por sexo y edad**
- 51** Tabla 3.47. **Índice CAOD. Distribución por sexo y edad**
- 51** Tabla 3.48. **Índice cod. Distribución por emplazamiento y edad.**
- 51** Tabla 3.49. **Índice CAOD. Distribución por emplazamiento y edad**
- 51** Tabla 3.50. **CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad**
- 52** Tabla 3.51. **CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad y sexo**
- 52** Tabla 3.52. **CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad y emplazamiento**
- 52** Tabla 3.53. **CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad y provincia**
- 53** Tabla 3.54. **CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad y sector**
- 53** Tabla 3.55. **Índice CAOM. Distribución por edad**
- 53** Tabla 3.56. **Prevalencia de caries primer y segundo molar. Distribución por edad**
- 53** Tabla 3.57. **Número y porcentaje de sujetos libres o con caries en dentición temporal
y permanente. Distribución por edad**
- 54** Tabla 3.58. **Número y porcentaje de sujetos libres o con caries en dentición temporal.
Distribución por edad**
- 54** Tabla 3.59. **Número y porcentaje de sujetos libres o con caries en dentición permanente
Distribución por edad**
- 54** Tabla 3.60. **Índice de restauración. Dentición temporal y permanente. Distribución por edad**
- 54** Tabla 3.61. **Valores de los componentes de los índices. Distribución por edad**

ENCUESTA DE HÁBITOS. 15 AÑOS

- 55** Pregunta 1. **Distribución de la muestra por sexo**
- 55** Pregunta 2. **¿Tienes cepillo de dientes?**
- 55** Pregunta 3. **Frecuencia de renovación del cepillo de dientes. Distribución por sexo
y emplazamiento**
- 56** Pregunta 4. **Frecuencia del cepillado de dientes. Distribución por sexo y emplazamiento**
- 56** Pregunta 5. **Dificultades para cepillarse los dientes**



ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

- 56 Pregunta 6. **Uso de seda dental. Distribución por sexo y emplazamiento**
- 57 Pregunta 7. **Lugar de enseñanza del cepillado de dientes**
- 57 Pregunta 8. **Consumo de alimentos azucarados. Distribución por sexo y emplazamiento**
- 57 Pregunta 9. **Alimentos que pueden favorecer la aparición de caries**
- 58 Pregunta 10. **Última visita al dentista. Distribución por sexo, emplazamiento y sector sanitario**
- 58 Pregunta 11. **Motivo de la visita al dentista**
- 59 Pregunta 12. **Importancia de acudir al dentista para mantener una boca sana. Distribución por sexo y emplazamiento**
- 59 Pregunta 13. **Importancia del cepillado de dientes para mantener una boca sana. Distribución por sexo y emplazamiento**
- 60 Pregunta 14. **¿A qué edad comienzan a cepillarse los dientes?**

RESULTADOS DE LA EXPLORACIÓN DENTAL. INFORMACIÓN GENERAL

- 23 Gráfico 1.1. **Distribución de la muestra por tipo de emplazamiento geográfico**
- 24 Gráfico 1.2. **Distribución de la muestra por sector**
- 24 Gráfico 1.3. **Opacidades o hipoplasia del esmalte**
- 24 Gráfico 1.4. **Índice de maloclusión**
- 25 Gráfico 1.5. **Ortodoncia**
- 25 Gráfico 1.6. **Promedio de sextantes con tejidos periodónticos sanos, con hemorragia o cálculo**
- 25 Gráfico 1.7. **Porcentaje de sujetos con tejidos periodónticos sanos. Distribución por sexo**
- 26 Gráfico 1.8. **Prevalencia de caries activa en dentición temporal. Distribución por sexo**
- 26 Gráfico 1.9. **Prevalencia de caries en dentición temporal. Distribución por sexo**
- 26 Gráfico 1.10. **Promedio de dientes permanentes por persona**
- 26 Gráfico 1.11. **Prevalencia de caries activa en dentición permanente. Distribución por sexo**
- 27 Gráfico 1.12. **Prevalencia de caries en dentición permanente. Distribución por sexo**
- 27 Gráfico 1.13. **Prevalencia de fisuras obturadas en dentición permanente. Distribución por edad**
- 27 Gráfico 1.14. **Prevalencia de traumatismos en dentición permanente. Distribución por edad**
- 27 Gráfico 1.15. **Prevalencia de caries en dentición temporal y permanente. Distribución por edad**
- 28 Gráfico 1.16. **Prevalencia de caries en dentición temporal y permanente. Distribución por edad**
- 28 Gráfico 1.17. **Prevalencia de traumatismos en dentición temporal y permanente. Distribución por edad**
- 28 Gráfico 1.18. **Índice CAOD (dentición permanente) y cod (dentición temporal). Distribución por edad**
- 28 Gráfico 1.19. **Índice CAOD (dentición permanente). Distribución por niveles de afectación y edad**



ÍNDICE DE GRÁFICOS

- 29 Gráfico 1.20. Índice CAOD en 12 años. Distribución por niveles de afectación, edad y sexo
- 29 Gráfico 1.21. Índice CAOD en 15 años. Distribución por niveles de afectación, edad y sexo
- 29 Gráfico 1.22. Índice CAOM. Distribución por edad
- 30 Gráfico 1.23. Índice CAOM en primer molar. Distribución por edad y sexo
- 30 Gráfico 1.24. Índice CAOM en segundo molar. Distribución por edad y sexo
- 30 Gráfico 1.25. Porcentaje de individuos libre de caries. Dentición temporal y permanente. Distribución por edad
- 30 Gráfico 1.26. Índice de restauración. Dentición temporal y permanente. Distribución por edad

ENCUESTA DE HÁBITOS. 15 AÑOS

- 31 Gráfico 2.1. Cambio del cepillo de dientes. Distribución por sexo
- 31 Gráfico 2.2. Cambio del cepillo de dientes. Distribución por emplazamiento
- 31 Gráfico 2.3. Cepillado de dientes. Distribución por sexo
- 31 Gráfico 2.4. Cepillado de dientes. Distribución por emplazamiento
- 32 Gráfico 2.5. Dificultades para el cepillado
- 32 Gráfico 2.6. Utilización de la seda dental
- 32 Gráfico 2.7. Lugar de enseñanza del cepillado
- 32 Gráfico 2.8. Consumo de alimento azucarado entre las comidas. Distribución por emplazamiento
- 33 Gráfico 2.9. Tiempo desde la última visita al dentista. Distribución por sexo
- 33 Gráfico 2.10. Importancia de acudir al dentista para mantener una boca sana. Distribución por sexo
- 33 Gráfico 2.11. Importancia del cepillado de dientes todos los días para mantener una boca sana. Distribución por sexo

SITUACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

- 37 Gráfico 3.1. Prevalencia de caries
- 37 Gráfico 3.2. Índice cod y CAOD
- 37 Gráfico 3.3. Índice CAOD. 12 años
- 38 Gráfico 3.4. Índice periodóntico comunitario. N° medio de sextantes. 15 años
- 39 Gráfico 3.5. Índice de maloclusión. 12 años



PRESENTACIÓN

Las actitudes y los hábitos intervienen de manera decisiva en la aparición y el desarrollo de las enfermedades bucodentales. Su modificación es una estrategia fundamental en la prevención y control de estos problemas de salud, como la caries, con el fin de reducir las intervenciones irreversibles a aquellas situaciones estrictamente necesarias, y siempre que se hayan agotado las medidas preventivas.

Desde mediados de los años 80 y de forma ininterrumpida, el Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón viene desarrollando acciones tendentes a mejorar la salud bucodental infantil. Se trata de programas de educación con los que promover comportamientos saludables, algo esencial en la infancia, pues se trata de una etapa clave en la adquisición de buenos hábitos de alimentación e higiene.

Conscientes de la importancia que tiene para la salud y la calidad de vida mantener una boca y dientes sanos, el Gobierno de Aragón ha establecido como objetivo prioritario mejorar la atención a la salud bucodental. Por eso, es necesario reforzar y completar esas acciones genéricas con medidas preventivas y asistenciales individuales en la población infantil y juvenil. La finalidad es garantizar las prestaciones necesarias para lograr el mayor porcentaje de niños y jóvenes libres de caries.

De forma previa a la regulación de estas prestaciones asistenciales, y como punto de partida para su planificación y posterior evaluación, se efectuaron un estudio epidemiológico y una encuesta. La finalidad de este estudio, elaborado gracias a la cooperación del Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de Aragón, era conocer los principales problemas de la salud dental, su distribución demográfica y geográfica, y determinar los hábitos higiénicos y los conocimientos que los jóvenes poseen en estos temas.

Esta información, sumamente útil de cara a la evaluación de la implantación de este programa, nos ayudará en su caso a modificar o ampliar las acciones de prevención que, desde hace tiempo, se desarrollan en nuestros colegios. Podemos adelantar, no obstante, que de los resultados obtenidos se desprende que la salud bucodental de nuestros escolares es buena, comparada con nuestro entorno, pero esto no es impedimento para que nos ayuden a mejorar el estado de salud en todos los aspectos modificables.

Luisa María Noeno Ceamanos
Consejera de Salud y Consumo



La caries y la patología periodontal son unas de las enfermedades de mayor prevalencia en nuestra población. La magnitud del problema, el alto coste sanitario y las posibilidades de prevención, hacen de suma importancia implantar estrategias tanto para su prevención como para su atención temprana. La actuación en la infancia, en la época en la que aparece la dentición permanente, tanto en la adquisición de hábitos alimentarios y de higiene dental adecuados, como en la atención precoz ante la aparición de problemas como la caries, es de especial importancia para hacer frente a este problema.

Diversos programas elaborados por el Departamento de Salud y Consumo, como *Almarabú*^[1], *Salud Escolar*^[2], y actualmente *Dientes Sanos*, se han dirigido a fomentar la educación para la salud en colaboración con los centros educativos. En el ámbito asistencial se vienen incorporando desde principio de los años 90 a las Unidades de Salud Bucodental del sistema público de salud prestaciones en materia de prevención (flúor tópico, sellado de fisuras y consejo sobre higiene oral). También, dentro de los Programas de Salud Escolar, se incluían actividades de evaluación e intervención sobre la salud dental de los escolares.

Para completar estas prestaciones se ha incorporado la atención bucodental de los niños de 6 a 16 años en la cartera de prestaciones del sistema mediante Orden de 28 de marzo de 2005^[3]. Diversos estudios^[4,5] se habían realizado en nuestra comunidad sobre el estado dental infantil, pero no disponemos de estudios de ámbito poblacional que nos informen de una forma global sobre el estado dental infantil. Nos es por tanto necesario conocer la situación actual del estado dental en nuestra población infantil.

Los objetivos que se persiguen con esta encuesta son:

Objetivo general:

- Conocer el estado de salud bucodental de la población infantil de 6 a 16 años en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Disponer de información de referencia para planificar y evaluar las actuaciones en salud bucodental y especialmente el Programa de Salud Bucodental Infantil y Juvenil.

Objetivos específicos para la población diana del Programa de Salud bucodental:

- Conocer la prevalencia de caries en dentición temporal y permanente.
- Conocer los índices CAOD y cod.
- Conocer la prevalencia de fracturas dentales.
- Conocer la presencia de opacidades del esmalte.
- Conocer el estado de salud periodontal.
- Conocer la prevalencia de maloclusión.
- Conocer la prevalencia del tratamiento ortodóncico.
- Conocer el nivel de conocimientos y hábitos en materia de salud bucodental.



Para la planificación de la encuesta se han seguido las recomendaciones que la Organización Mundial de la Salud expone en la publicación *Encuestas de Salud Bucodental: Métodos básicos*^[6] y la publicación *Criterios Mínimos de los Estudios Epidemiológicos de Salud Dental en Escolares*^[7]. Para la maloclusión se han utilizado los criterios expuestos en la anterior publicación *Oral Health Surveys. Basic Methods, 3rd edition*^[8]. En la calibración de los examinadores se han utilizado las recomendaciones propuestas en el manual *Calibration of examiners for Oral Health Epidemiological Surveys*^[8, 9].

POBLACIÓN

Las edades recomendadas por la Organización Mundial de la Salud como edades indicadoras para las Encuestas de Salud Bucodental son las de 6, 12 y 15 años. En nuestro estudio, por razones de índole práctica, y dado que la escolarización obligatoria abarca hasta la edad de 16 años, se utilizó como población a estudiar los escolares de Aragón que cursan estudios de 1º de Primaria, 1º de ESO y 4º de ESO durante el curso 2004/05 y que tienen o van a cumplir en ese año las edades de 6, 12 y 15 años respectivamente. La fuente de información de la población diana ha sido el censo de escolares del Departamento de Educación, Ciencia y Deporte^[10]. Se han excluido del estudio los dos grupos de alumnos matriculados a distancia, dada la dificultad de acceder a ellos.

La población total a estudiar es de 10.348 escolares de 1º de Primaria, 10.599 escolares de 1º de ESO y 10.182 escolares de 4º de ESO (tabla 1.1).

DISEÑO MUESTRAL

El diseño muestral considerado, realizado para cada una de las tres edades, es un muestreo bietápico estratificado con afijación proporcional al número de alumnos de cada estrato.

Se plantean los tres niveles de enseñanza, y en cada uno de ellos, se consideran 7 estratos contruidos a partir de los sectores sanitarios. Estos estratos son: Alcañiz, Barbastro, Calatayud, Huesca, Teruel, Zaragoza Urbana y Zaragoza Rural. Los Sectores de Zaragoza I, II y III se han agrupado en Zaragoza Urbana y Zaragoza Rural dada la falta de coincidencia entre la territorialización educativa y sanitaria en el ámbito de la ciudad de Zaragoza.

En la primera etapa dentro de cada estrato se seleccionan conglomerados con probabilidades proporcionales al tamaño. Las unidades de primera etapa son los colegios. Se han seleccionado 46 colegios para los alumnos de 1º de Primaria, y 45 colegios tanto para los alumnos de 1º como para los de 4º de ESO.

En segunda etapa se realiza un muestreo aleatorio simple dentro de cada conglomerado. Las unidades de segunda etapa son los alumnos. Para la selección de alumnos dentro de cada colegio se utilizaron los listados totales de los niños matriculados en cada curso, sin utilizar la distribución en aulas para evitar los sesgos que pueden producirse al estar agrupados en

Tabla 1.1. Distribución de la población por sector y edad

SECTOR		6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS	TOTAL GENERAL
ALCAÑIZ	ALUMNOS	593	604	557	1754
	COLEGIOS	29	20	12	61
BARBASTRO	ALUMNOS	861	855	733	2449
	COLEGIOS	42	23	18	83
CALATAYUD	ALUMNOS	369	355	345	1069
	COLEGIOS	20	6	6	32
HUESCA	ALUMNOS	885	893	870	2648
	COLEGIOS	40	22	17	79
TERUEL	ALUMNOS	656	723	744	2123
	COLEGIOS	34	22	14	70
ZARAGOZA URBANA	ALUMNOS	5300	5609	5547	16456
	COLEGIOS	115	87	87	289
ZARAGOZA RURAL	ALUMNOS	1715	1569	1395	4679
	COLEGIOS	1422	1420	1252	4094
Total ALUMNOS		10348	10599	10182	31129
Total COLEGIOS		368	211	186	765

aulas por la elección de asignaturas optativas. El número de alumnos que debe de tener la muestra ha sido de 828 alumnos de 1º de primaria, 827 alumnos de 1º de ESO y 827 alumnos de 4º de ESO.

En el sector de Zaragoza Urbana se ha realizado un muestreo por cuotas de alumnos escolarizados en colegios concertados, privados y públicos, ya que los conglomerados deben de cumplir la característica de homogeneidad dentro de cada estrato, pero se sospecha que esto no se cumple al tener colegios públicos, privados y concertados en la muestra de un estrato.

El tamaño muestral de los alumnos para cada nivel de enseñanza se ha calculado teniendo en cuenta un error máximo global del 3.3%, con un nivel de confianza del 95.5%. Este error máximo considera como caso más desfavorable un 50% de prevalencia del factor de estudio ($p = q = 0.5$). Este error está calculado bajo el muestreo aleatorio simple al azar; al ser un muestreo por conglomerados se puede calcular que el error es aproximadamente el doble.

Una vez determinado el número de alumnos de 6, 12 y 15 años para cada sector en la muestra, se fijó un mínimo de 45 alumnos por edad y estrato para garantizar que la información a este nivel de desagregación sea representativa. Por ello se decide aumentar el tamaño muestral en el sector de Calatayud para llegar al mínimo fijado.

El tamaño muestral final es de 2482 escolares en Aragón en un máximo de 136 colegios distribuidos como muestra la siguiente tabla.

Tabla 1.2. Distribución de la muestra por sector y edad

SECTOR		6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS	TOTAL GENERAL
ALCAÑIZ	ALUMNOS	46	46	45	137
	COLEGIOS	4	4	4	12
BARBASTRO	ALUMNOS	67	64	58	189
	COLEGIOS	5	5	5	15
CALATAYUD	ALUMNOS	56	54	54	164
	COLEGIOS	5	5	5	15
HUESCA	ALUMNOS	68	67	68	203
	COLEGIOS	5	5	5	15
TERUEL	ALUMNOS	51	55	58	164
	COLEGIOS	5	5	5	15
ZARAGOZA URBANA	ALUMNOS	412	425	437	1274
	COLEGIOS	14	14	14	42
ZARAGOZA RURAL	ALUMNOS	128	116	107	351
	COLEGIOS	8	7	7	22
Total ALUMNOS		828	827	827	2482
Total COLEGIOS		46	45	45	136

Algunos centros escolares han sido seleccionados para varias edades, por lo que el número total de centros escolares diferentes en los que se distribuye la muestra es de 117.

En anexo I se describen los colegios seleccionados y la muestra de niños por las diferentes edades a seleccionar en cada uno de ellos.

VARIABLES Y DISEÑO DE LA ENCUESTA Y CUESTIONARIO

Se han explorado las siguientes condiciones bucodentales (Anexo II). Detallamos sucintamente los índices más destacados:

- Caries, según los criterios fijados por la OMS. Se ha calculado la **prevalencia** de caries activa (sin tratar) y total (cariados, ausentes y obturados) con estratificaciones por edad, sector, población, provincia, ámbito y sexo.
- Los Índices **CAOD**, **CAOM**, **cod** e **Índice de restauración**. Estratificaciones adecuadas para el estudio, además de división del índice en intervalos.

- ❑ Estado periodontal, según el **Índice Periodóntico Comunitario**, y sus indicadores.
- ❑ Opacidades e hipoplasia del esmalte.
- ❑ Presencia de maloclusión.
- ❑ Tratamientos de ortodoncia.

Definición de indicadores utilizados en la población

- ❑ **Prevalencia** de caries = número de sujetos con caries dividido por el número total de niños explorados.
- ❑ **Índice CAOD** = número de piezas dentarias cariadas, ausentes y obturadas dividido por el número de individuos examinados (en dentición permanente).
- ❑ **Índice cod** = número de piezas dentarias cariadas y obturadas dividido por el número de individuos examinados (en dentición temporal).
- ❑ **Índice CAOM** = número de piezas dentarias (primer molar, segundo molar y en ambos en conjunto) cariadas, ausentes y obturadas dividido por el número de individuos examinados.
- ❑ **Índice de restauración** = número de piezas dentarias obturadas dividido por el índice CAOD x 100.
- ❑ **Índice periodóntico comunitario** = promedio de sextantes con tejidos periodónticos sanos, excluidos, con hemorragia o cálculo.

También se recogió información sobre la edad y el sexo de los niños explorados y sobre la procedencia y ocupación de los padres.

Para conocer los hábitos y conocimientos en salud bucodental de los niños se diseñó un cuestionario con 15 preguntas sobre aspectos de conocimientos y hábitos respecto a:

- ❑ Higiene dental.
- ❑ Alimentación.
- ❑ Utilización de servicios odontológicos.

El cuestionario se validó previamente en una muestra de 30 niños.

CALIBRACIÓN Y CONCORDANCIA DE LOS EXAMINADORES

■ JORNADAS DE FORMACION Y CALIBRACIÓN PREVIA

En una primera fase se realizó la formación de los encuestadores y una jornada de calibración previa al estudio, que constó de una fase teórica (los días 21, 22 y 23 de septiembre de 2004) y una fase práctica (27 de sep-

tiembre de 2004). Se elaboró un Manual del Examinador (Anexo IV) que recogía los criterios diagnósticos y de codificación, siguiendo las recomendaciones de la OMS. En la fase teórica se formaron a los equipos examinadores y se revisaron los criterios diagnósticos. En la fase práctica se examinó a seis niños de cada uno de los grupos de edad. La revisión se realizaba conjuntamente por los equipos examinadores y el director del estudio de calibración, pudiendo comentar y discutir los hallazgos, para lograr el mayor grado de acuerdo posible.

El ejercicio de calibración se realizó entre el 28 de septiembre y el 5 de octubre del 2004. Se examinaron 15 niños de cada grupo de edad en el Colegio Público Zalfonada y en el Instituto de Educación Secundaria Avempace. Cada equipo examinador exploró dos veces en dos días diferentes al mismo niño. Los equipos examinadores no podían intercambiar impresiones entre ellos ni con el equipo de referencia. Se grabaron las voces del examinador, para comprobar la concordancia entre examinador y registrador.

■ CALIBRACIÓN INTRAESTUDIO

En una segunda fase, se realizó la calibración intraestudio. Esta consistía en la repetición de otros dos estudios (a mitad del estudio y al final) del ejercicio real de calibración. Además, a lo largo del estudio, cada examinador repitió de forma aleatoria y ciega la exploración al 10% de la muestra para valorar el acuerdo intraobservador.

Los resultados de los estudios de calibración se presentan en el Anexo V.



TRABAJO DE CAMPO

La planificación y coordinación de la Encuesta se ha realizado desde el Servicio de Evaluación y Calidad Asistencial de la Dirección General de Planificación y Aseguramiento del Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón, con la colaboración del Instituto Aragonés de Estadística y del Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de Aragón.

El trabajo de campo ha sido realizado a través de un convenio con el Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de Aragón. Han participado tres equipos de examinadores formados por un dentista y un higienista dental cada uno de ellos.

En la planificación del trabajo de campo, las rutas del calendario se organizaron con unos criterios de tiempo, disponibilidad de los centros y teniendo en cuenta las fechas del calendario escolar.

Se envió carta informativa a los colegios seleccionados y a los padres de los niños incluidos en la muestra, junto con un formulario de autorización para los padres (Anexo III).

El equipo explorador se desplazaba hasta el centro, el día y hora convenidos y contactaba con el responsable. La exploración se realizaba con el niño tumbado en una colchoneta con la cabeza apoyada en una almohadilla. En la exploración se utilizó espejo plano, sonda periodontal recomendada por la Organización Mundial de la Salud y torundas de algodón para retirar saliva o restos de comida. La iluminación, además de la general de la sala (natural y artificial), se realizaba con un foco portátil con lámpara de 100W de luz blanca. El listado de material utilizado en la exploración se refleja en el Anexo VI.

Después de realizar la exploración, se entregaba en mano a cada niño una carta con la situación de su estado dental y las oportunas recomendaciones.

CALIDAD DE LOS DATOS REGISTRADOS

Los datos de la exploración se registran por el higienista dental, a medida que el dentista va explorando la dentadura en los niños. Para comprobar que este registro es correcto se realizó grabación de todas las encuestas. Se analizó, posteriormente, el 10% de estas grabaciones respecto a lo anotado en la ficha de exploración. Se seleccionaron por muestreo aleatorio simple, teniendo en cuenta cada uno de los registradores, las tres edades implicadas y seleccionando registros al inicio, medio y final de la encuesta. El porcentaje de errores cometidos en el global de la encuesta para cada una de las fases del estudio, teniendo en cuenta todos los registradores y para todas las edades es de 0,24%. No superándose en ningún registrador más del 0,5% de los errores.

INFORMATIZACIÓN DE LOS DATOS Y CONTROL DE CALIDAD

La informatización de los datos de la encuesta se llevó a cabo en una base programada para tal fin por los informáticos del Departamento de Salud y Consumo con la colaboración del Colegio de Odontólogos. En ella se recoge de forma individualizada en un registro para cada niño, los datos de la exploración bucodental y las respuestas en la encuesta de hábitos, actitudes y creencias en el caso de los niños de 15 años. Las variables recogidas son las que figuran en la ficha de exploración y en el cuestionario. En la base de datos no se incluyeron variables de identificación personal para asegurar la confidencialidad de los datos a tratar.

Para mantener una buena calidad de los datos introducidos en la base, se llevaron a cabo varios controles:

1. La aplicación consta de códigos previamente definidos en cada una de las variables, que no permite introducir otros erróneos.
2. Cuando los códigos, por similitud, pueden dar lugar a confusión, la aplicación te avisa de la existencia de un código similar.
3. Se realizó una depuración exhaustiva de la base de datos de forma retrospectiva, utilizando algoritmos de cruce para detectar datos inconsistentes.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico se ha utilizado:

- Estadística descriptiva (porcentajes, medias).
- Intervalos de confianza al 95%.
- Coeficiente Kappa e índice de concordancia para el estudio de calibración.
- Pruebas chi cuadrado de Pearson y t-student para comparar las variables.

Para analizar los datos estadísticamente se han utilizado los programas SPSS v.11.5 y Epi Info 6.0 (este último para calcular el coeficiente kappa y los intervalos de confianza al 95%). También se ha empleado Microsoft Excel y para la base de datos Microsoft Access.



INFORMACIÓN GENERAL

■ DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

La muestra final fue de un total de 2441 niños (tabla 3.1), frente a los 2482 previstos en el muestreo. En caso de no poder explorar al niño de la muestra, bien por no encontrarse en el aula, o lo que era más habitual, por no disponer del consentimiento firmado por sus padres / tutores, se producía el reemplazamiento por uno de la lista de reserva. Valorando los números de identificación de reserva empleados para el conjunto de las edades y en todos los exploradores, podemos estimar que la tasa de no respuesta de los niños seleccionados fue del 26,8%.

En la tabla 3.2, la distribución por sexos es similar en todas las edades y cercana al 50%. En la ocupación de los padres (tabla 3.3) más de la mitad de la muestra (55,1%) pertenecen a trabajadores manuales cualificados, siendo similar entre los diferentes grupos de edad. El número de no registrados es alto en niños de 6 años (13,6%). La mayor parte de los niños (tabla 3.4) proceden del Espacio Económico Europeo (97,3%).

La distribución de la muestra por emplazamiento geográfico (tabla 3.5, gráfico 1.1), refleja un claro predominio del entorno urbano frente al rural (72,2% frente a 27,8%). El municipio de Zaragoza (tabla 3.6, gráfico 1.2) recoge más de la mitad de la muestra (52,5%). Entre Zaragoza Urbana y Zaragoza Rural concentran las tres cuartas partes de la población total de Aragón. El sector de menor población es el de Alcañiz con un 5,6%. Las provincias de Teruel y Huesca (tabla 3.7) concentran un 10,7% y 15,3% de la población total, respectivamente. Zaragoza es la provincia con mayor porcentaje de población (74%). La mayor parte de la escolarización se realiza en centros públicos (62,4%) (tabla 3.8), en menor proporción en concertados (34,7%) y en un escaso porcentaje (2,87%) en centros de titularidad privada.

Gráfico 1.1. Distribución de la muestra por tipo de emplazamiento geográfico

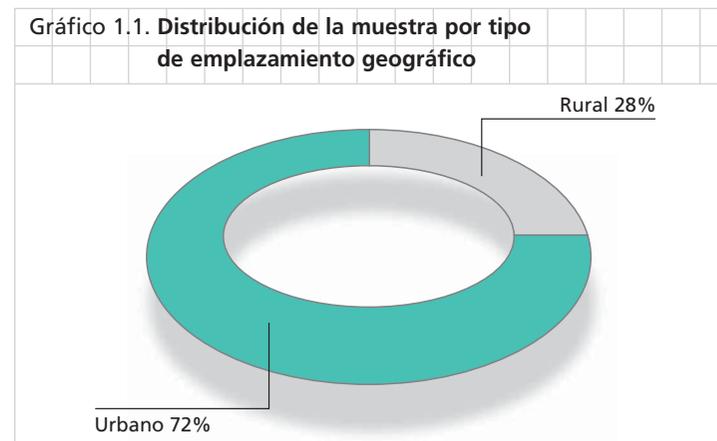
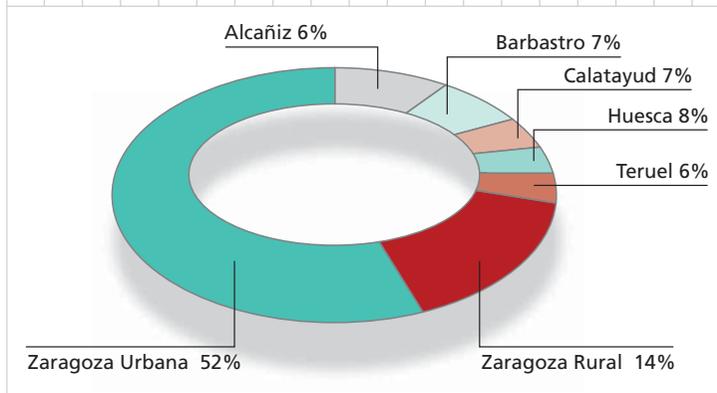


Gráfico 1.2. Distribución de la muestra por sector



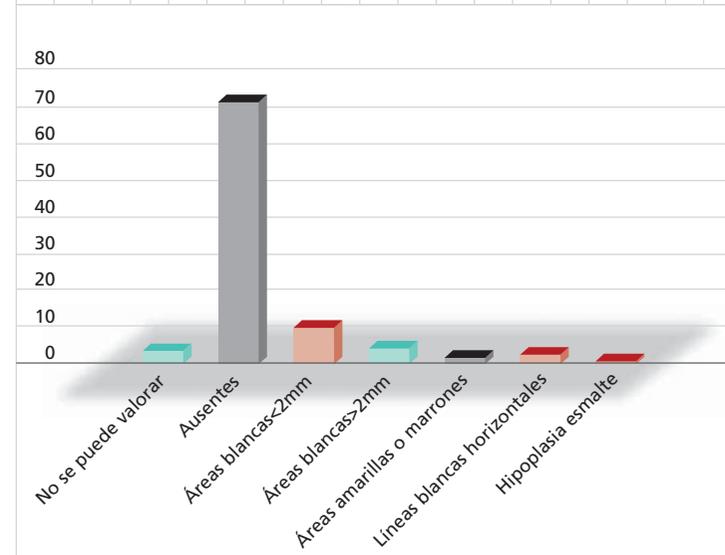
EXPLORACIÓN

Para todas las tablas se ha valorado la significación estadística, aunque solo se ha anotado en aquellos resultados en los que hay diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

■ OPACIDADES E HIPOPLASIA DEL ESMALTE

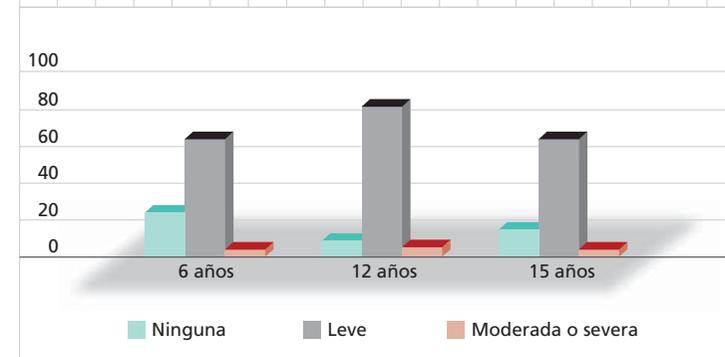
La mayor parte de los niños (tabla 3.9, gráfico 1.3) no tienen opacidades en el esmalte (72,9%). La edad de menor frecuencia (tabla 3.10) es a los 6 años (11,6%), aumenta a los 12 años (32,2%), siendo menor a los 15 años (24,5%). La opacidad más frecuente en todas las edades es la de área blanca < 2 mm. Según el sexo, no hay diferencias en la presencia de opacidades.

Gráfico 1.3. Opacidades e hipoplasia del esmalte



■ ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN

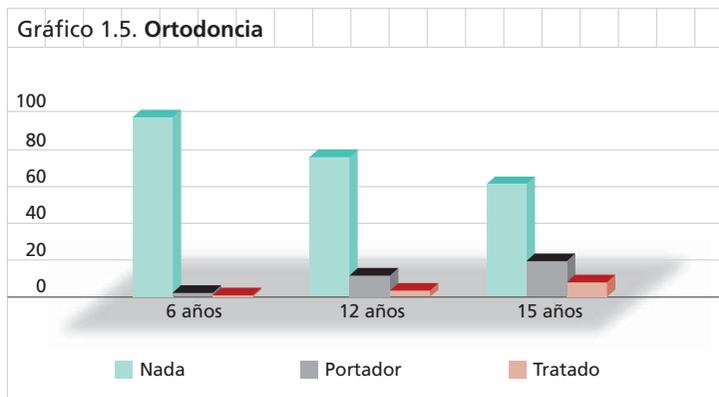
Gráfico 1.4. Índice de maloclusión



En todas las edades la prevalencia de maloclusión leve o ligera es la más frecuente. Lo mismo ocurre según el sexo. La mayor proporción de no maloclusión (tabla 3.13) es a los 6 años (27,5%).

■ ORTODONCIA

A los 6 años (tabla 3.15, gráfico 1.5) apenas hay portadores o tratados con ortodoncia. En 12 años tenemos un 15,8% de portadores y ya ha sido tratado un 3,9%. A los 15 años se produce un aumento tanto de portadores (23,8%) como de tratados (10,6%). Cabe destacar que a esta edad existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres (tabla 3.16).



■ ÍNDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO

El índice periodóntico comunitario se mide en la edad de 15 años. El promedio de sextantes sanos, 2,63, es similar al promedio de sextantes con hemorragia, 2,43 (tabla 3.17, gráfico 1.6). En la prevalencia de tejidos periodónticos sanos, existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres (tabla 3.18, gráfico 1.7). Existe casi un 10% de niños que presentan hemorragia en todos sus sextantes (tabla 3.19). La presencia de cálculo aparece en el 41,4% de los niños (tabla 3.20).

Gráfico 1.6. Promedio de sextantes con tejidos periodónticos sanos, con hemorragia o cálculo

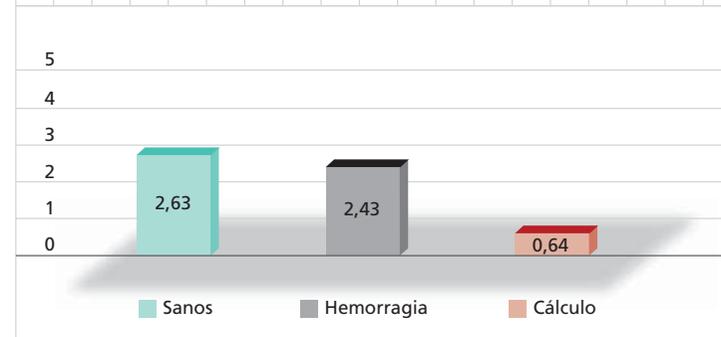
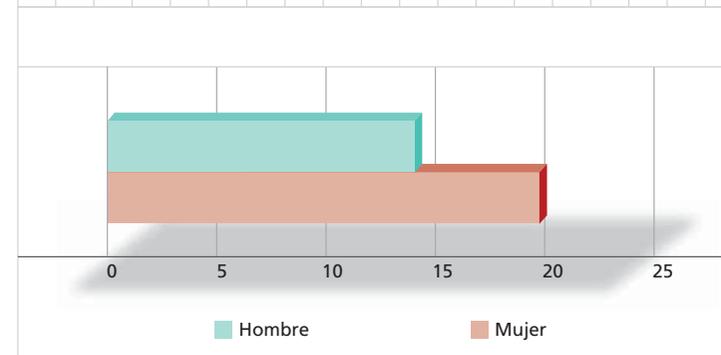


Gráfico 1.7. Porcentaje de sujetos con tejidos periodónticos sanos. Distribución por sexo



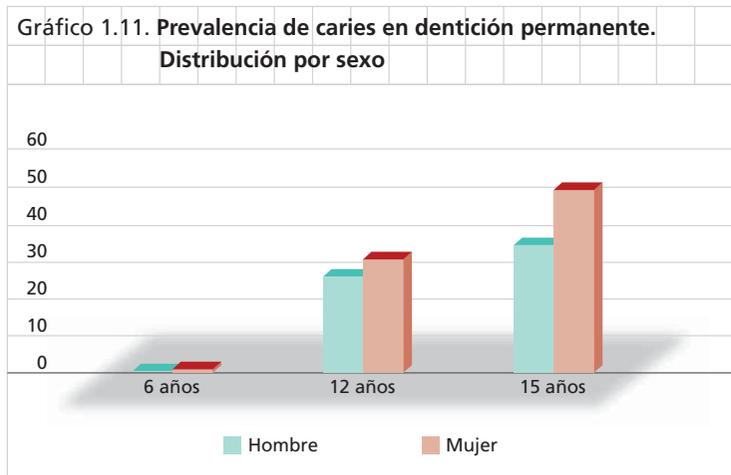
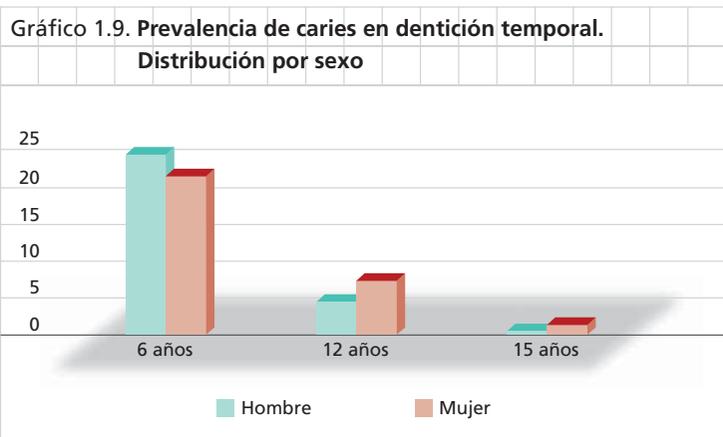
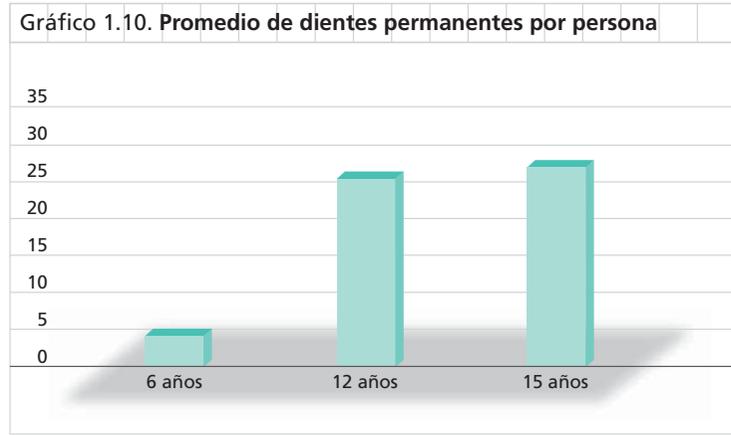
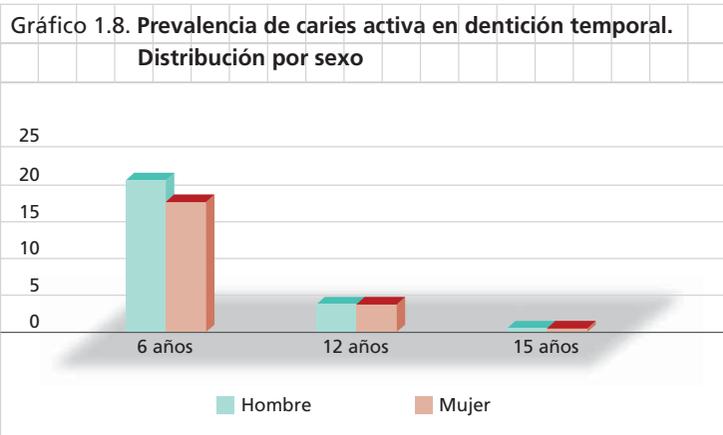
■ ESTADO DE LA DENTICIÓN: dientes temporales

El promedio de dientes temporales es de 17,62 a la edad de 6 años (tabla 3.21), y despreciable a la edad de 15 años (0,08). A los 6 años el promedio de dientes con caries activa es de 0,50, y el de caries tratada de 0,14. La prevalencia de caries sin tratar (tabla 3.26, gráfico 1.8) a los 6 años es del 20% y del 4,2% en 12 años. En la tabla 3.26 podemos ver la distribución de la prevalencia de caries activa en niños de 6 años por sector. La presen-

cia de caries tratada o sin tratar (tabla 3.27, gráfico 1.9) es del 22,8% en 6 años y del 6,5% en 12 años. Lo que nos indica que la mayor parte de las caries en dientes temporales está sin tratamiento. La presencia de fisuras obturadas en la dentadura temporal es muy baja (tabla 3.28). La prevalencia de traumatismos en niños de 6 años en dientes temporales es del 4,5% (tabla 3.29).

■ **ESTADO DE LA DENTICIÓN: dientes permanentes**

El promedio de dientes permanentes por persona es de 4,17 en 6 años, 25,14 en 12 y 27,74 en 15 años (tabla 3.30, gráfico 1.10). La prevalencia de caries activa en dientes permanentes es de 0,5% en 6 años, 8,2% en 12 años y 10,1% en 15 (tabla 3.35). La prevalencia de caries total es de 0,9%



en 6 años, 31,2% en 12 años y de 44,9% en 15 (tabla 3.36). En el gráfico 1.11 podemos ver la distribución por sexo en la prevalencia de caries. En 15 años existen diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de caries entre hombres y mujeres y entre los diferentes sectores (tabla 3.36, gráfico 1.11). La prevalencia de fisuras obturadas (tabla 3.38, gráfico 1.13)

es alrededor del 30% tanto en 12 como en 15 años, y mucho menor en 6 años (3,52%). La prevalencia de traumatismos (tabla 3.39, gráfico 1.14) es del 9,6% en 12 años y 8,8% en 15 años.

Gráfico 1.12. Prevalencia de caries activa en dentición permanente. Distribución por edad y sexo

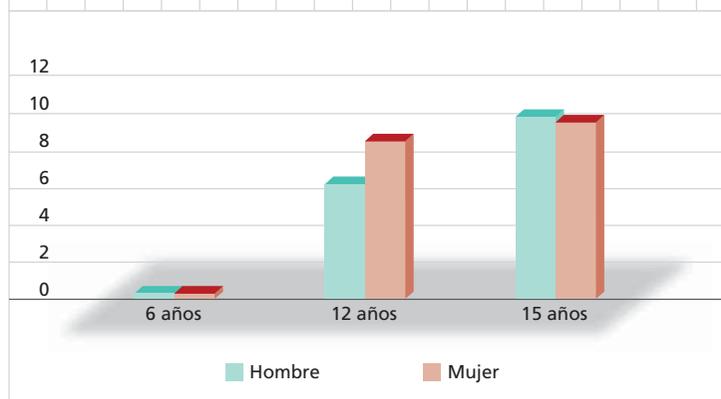


Gráfico 1.14. Prevalencia de traumatismos en dentición permanente. Distribución por edad

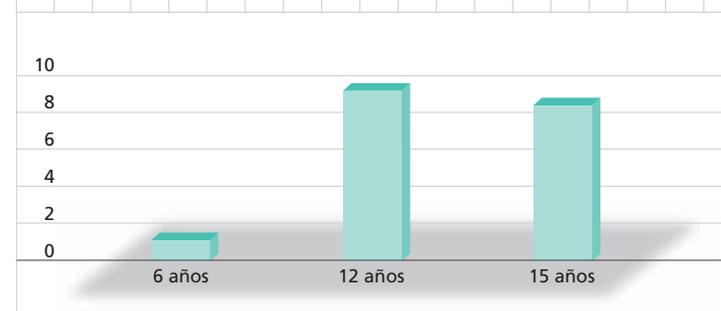


Gráfico 1.13. Prevalencia de fisuras obturadas en dentición permanente. Distribución por edad

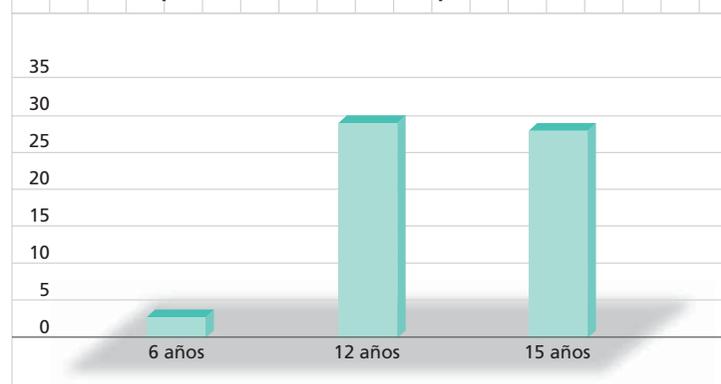
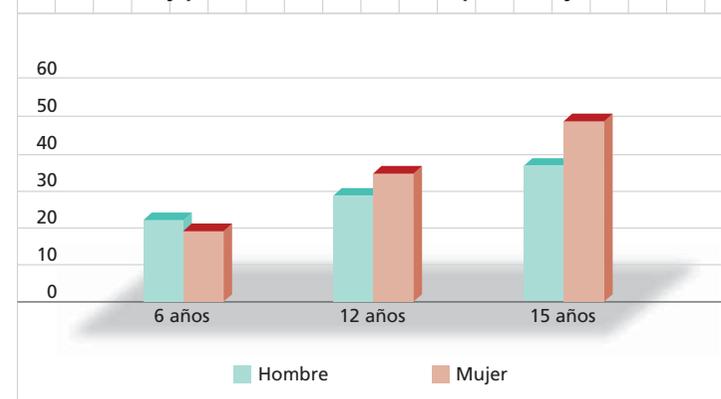


Gráfico 1.15. Prevalencia de caries en dentición temporal y permanente. Distribución por edad y sexo



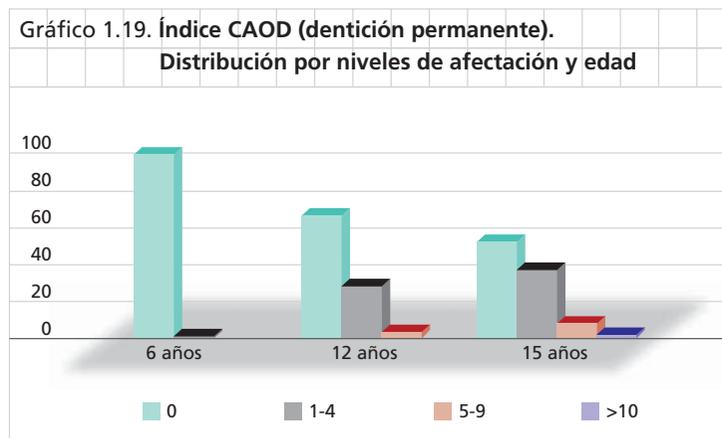
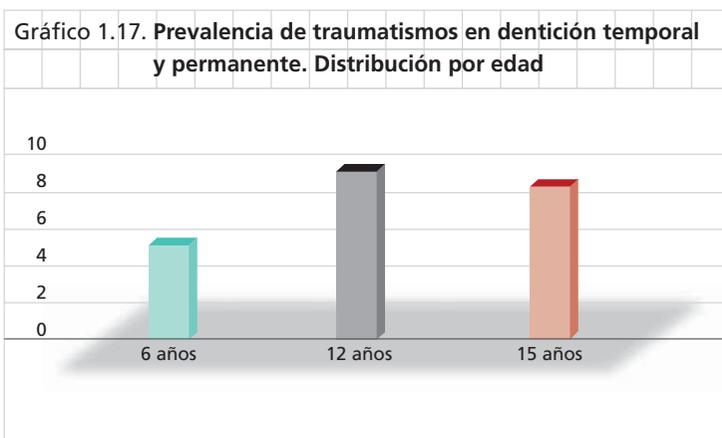
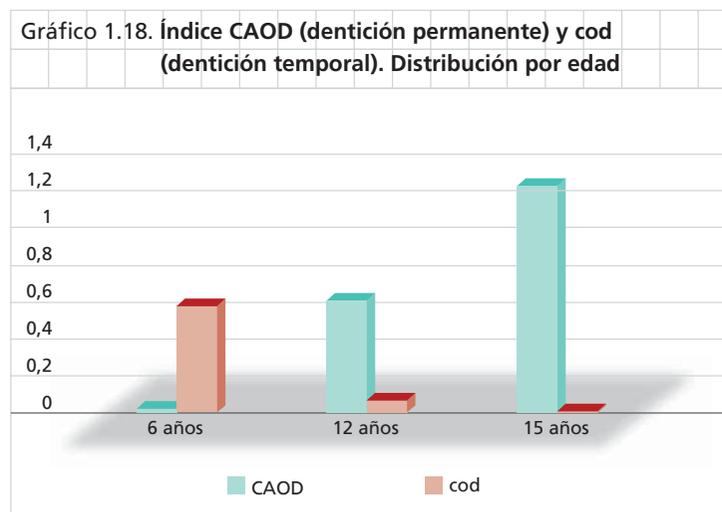
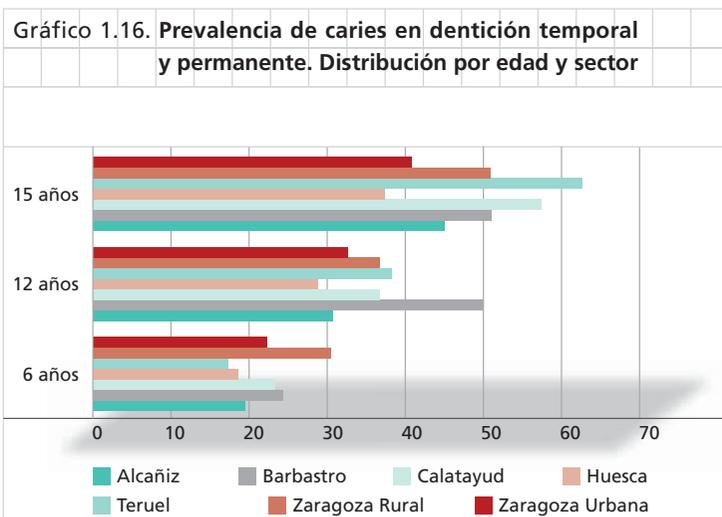
■ **ESTADO DE LA DENTICIÓN: dientes temporales y permanentes**

Si valoramos conjuntamente la dentición del niño, independientemente de la condición de dientes temporales o permanentes, podemos observar que

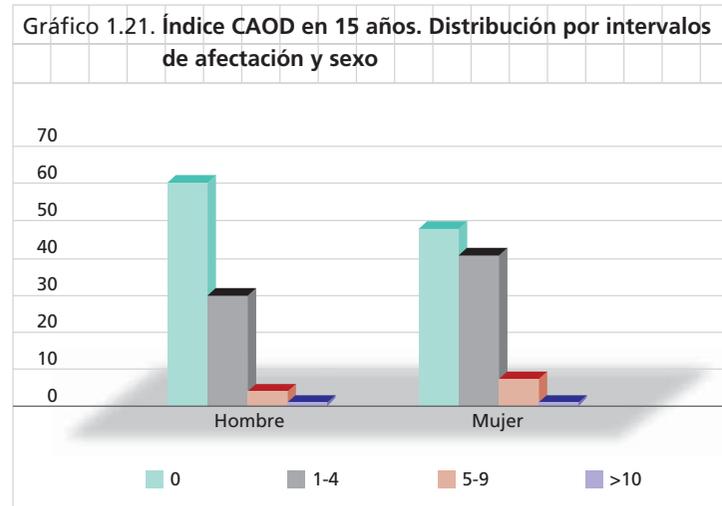
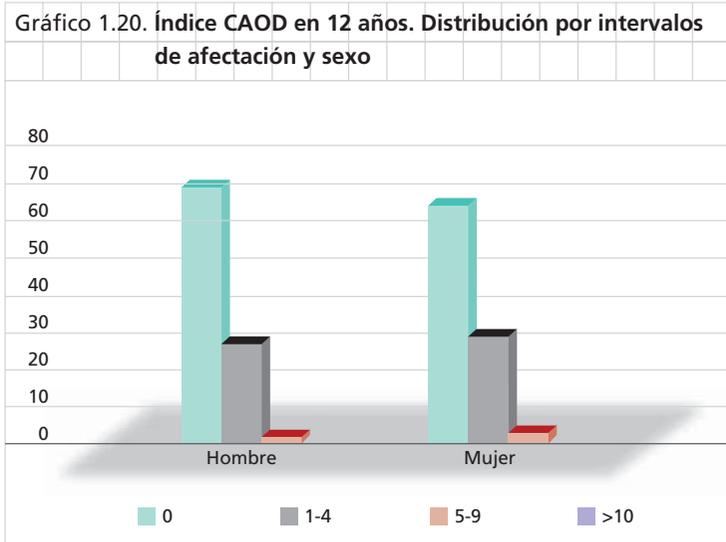
la prevalencia de caries activa es menor cuanto mayor es la edad (tabla 3.40). La prevalencia de caries tanto activa como tratada es del 23,4% en 6 años, 34,9% en 12 y 45,2% en 15 años (tabla 3.41). Encontramos diferencias en la prevalencia entre hombres y mujeres en 12 y 15 años (tabla 3.41, gráfico 1.15). El sector sanitario también influye en los 15 años res-

pecto a la prevalencia de caries (tabla 3.41, gráfico 1.16). En el gráfico 1.17 podemos observar la prevalencia de traumatismos en dentición temporal y permanente por edad.

■ ÍNDICES CAOD y cod

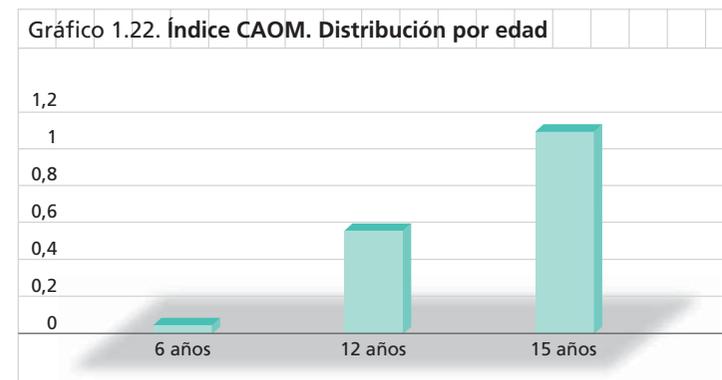


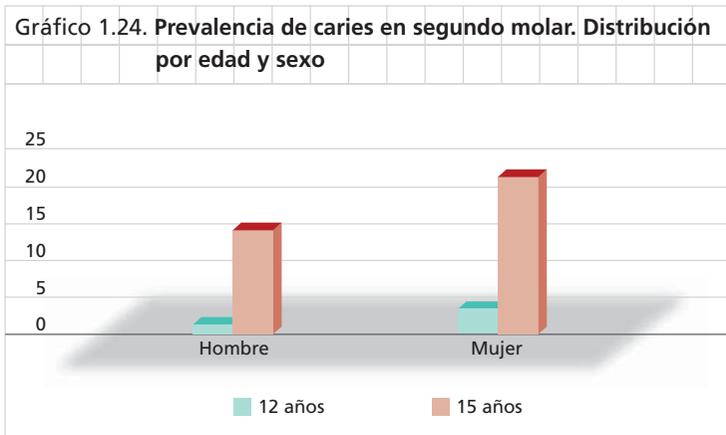
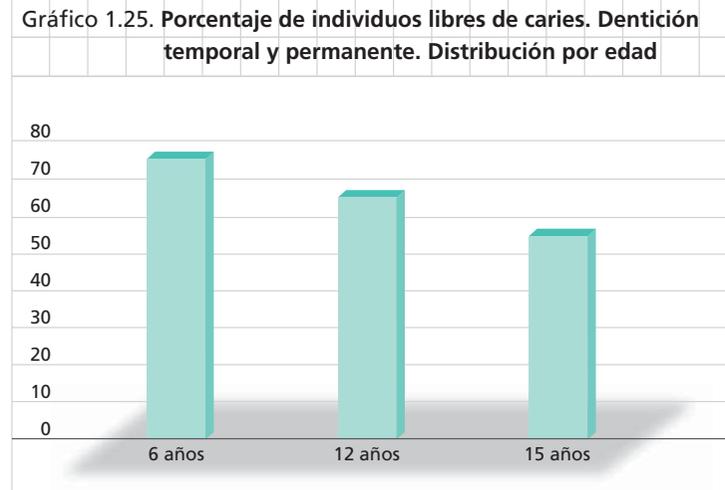
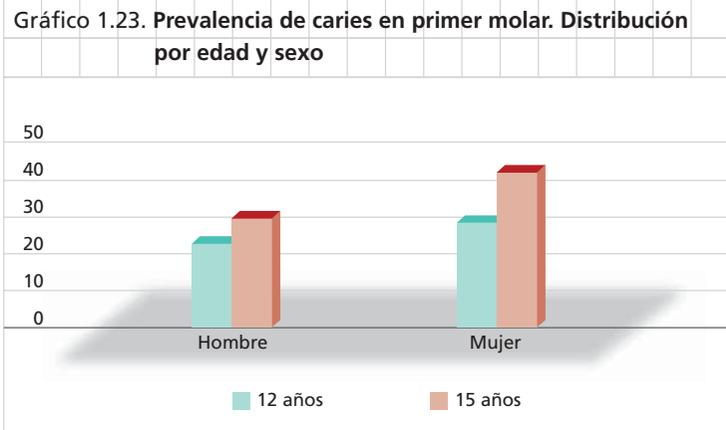
El índice CAOD a los 12 años es de 0,65 y de 1,28 a los 15. El índice cod a los 6 años es de 0,61 (tabla 3.44, gráfico 1.18). El porcentaje de sujetos con una afectación de caries importante en su dentadura (4 o más dientes cariados, ausentes y obturados) es de 5,7% en dentición temporal en 6 años y de 5,2% y 12,7% en dentición permanente en 12 y 15 años respectivamente (tabla 3.45). En la tabla 3.50 y gráfico 1.19 vemos como es excepcional encontrar niños con más de 10 piezas afectadas de caries. En ninguno de los índices se encuentran diferencias por el emplazamiento. El CAOD es diferente en hombres y mujeres tanto en 12 como en 15 años (tabla 3.51, gráfico 1.20 y 1.21).



■ ÍNDICE CAOM

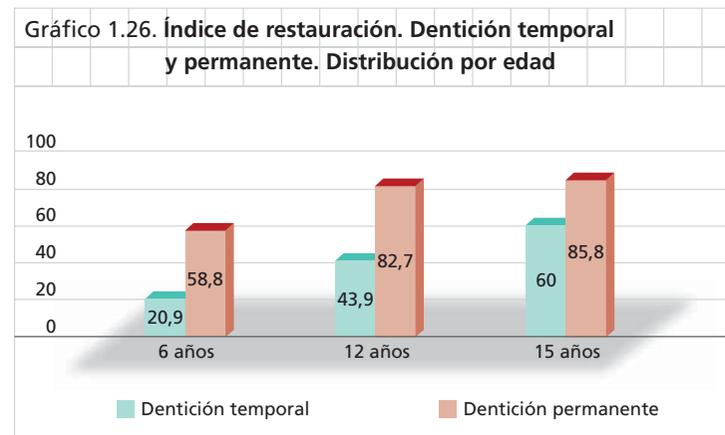
La afectación de caries del primer molar es 28,3% para los 12 años y 37,8% en 15 años. El segundo molar solo tiene una prevalencia de caries a considerar en los 15 años (18,7%) (tabla 3.56). En el gráfico 1.22 podemos ver el índice CAOM (para el primer y segundo molar). La prevalencia de caries en el primer y segundo molar es diferente entre hombres y mujeres (gráfico 1.23 y 1.24).





■ ÍNDICE DE RESTAURACIÓN

El índice de restauración aumenta a medida que aumenta la edad. Siendo mucho mayor en la dentición permanente que la temporal para cualquier edad (tabla 3.60 y gráfico 1.26).



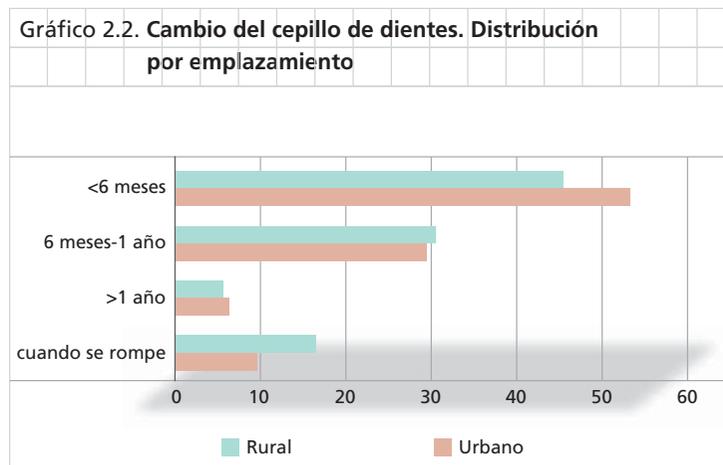
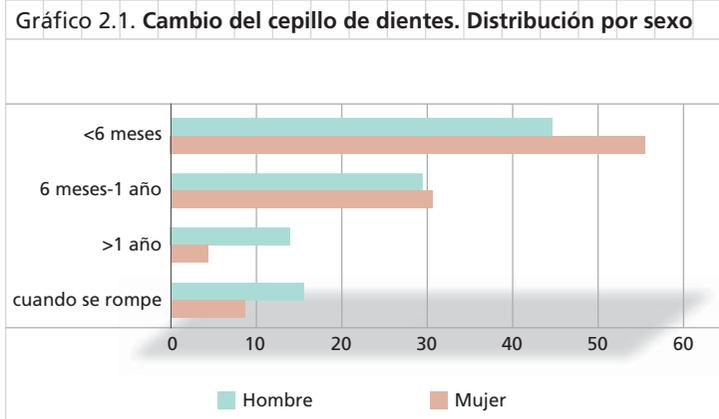
■ NÚMERO y PORCENTAJE LIBRE y con CARIES

Considerando los dientes temporales y permanentes, el porcentaje de sujetos sin caries va decreciendo con la edad (76,6% en 6 años, 65,1% en 12 años y 54,8% en 15 años) (tabla 3.57, 3.58, 3.59 y gráfico 1.25).

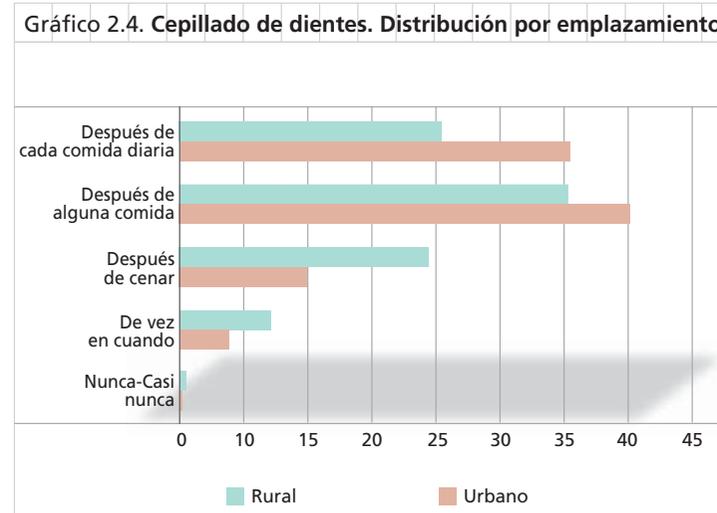
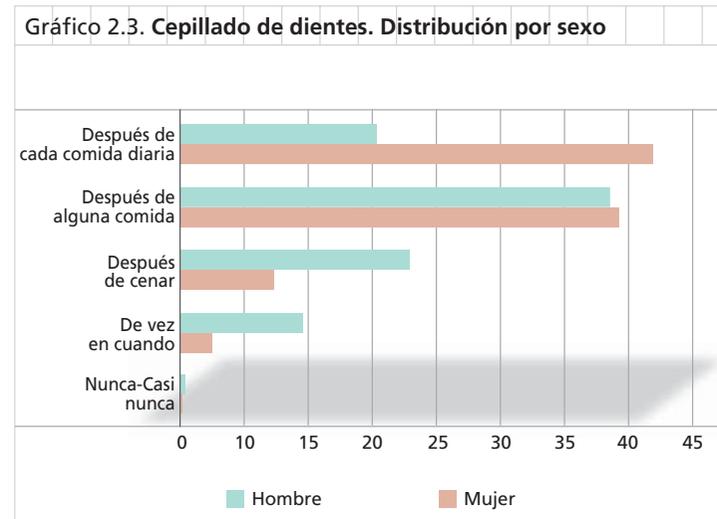
ENCUESTA DE HÁBITOS – 15 AÑOS

En la encuesta de hábitos participaron un total de 764 niños de 15 años. Con una distribución similar entre ambos sexos (pregunta 1).

La mitad de los niños tarda en cambiar el cepillo de dientes, como mucho, 6 meses, existiendo diferencias estadísticamente significativas tanto para el sexo como para el emplazamiento (gráfico 2.1 y 2.2) (pregunta 3).

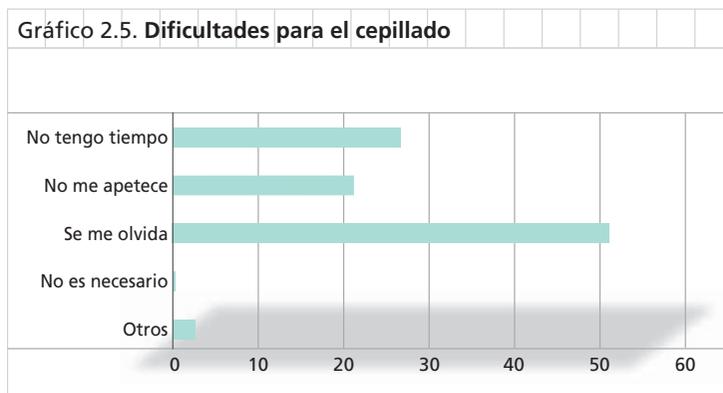


La mayor parte de los niños se cepillan los dientes al menos una vez al día (89,16%). El 32,46% lo realiza después de cada comida. Es excepcional el que

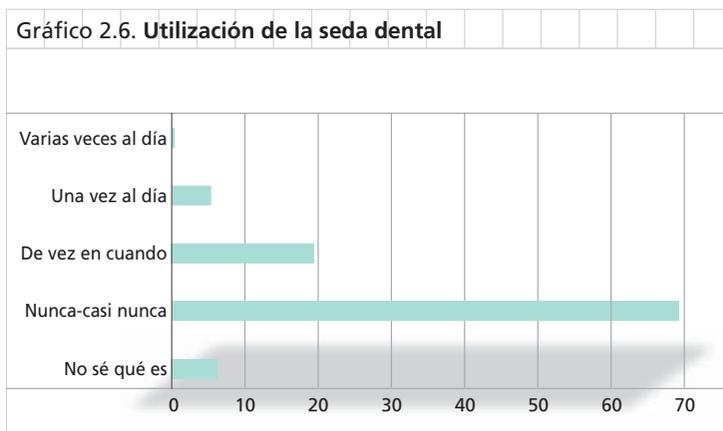


nunca lo hagan. Encontramos diferencias estadísticamente significativas tanto por sexo como por emplazamiento (gráfico 2.3 y 2.4) (pregunta 4).

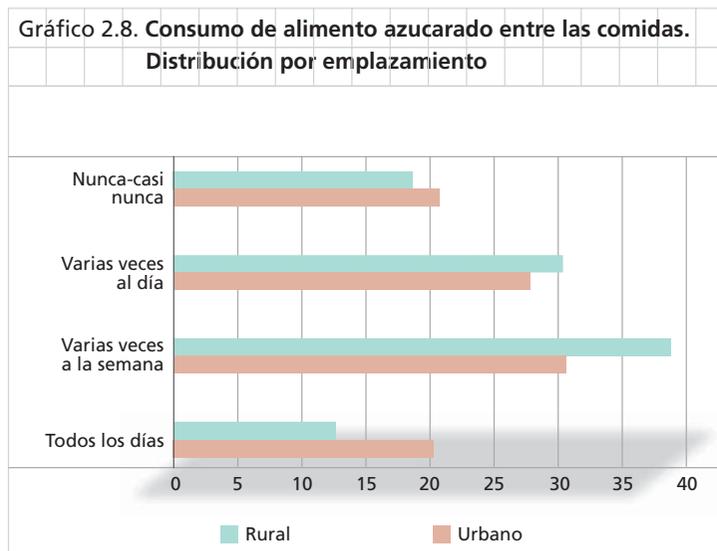
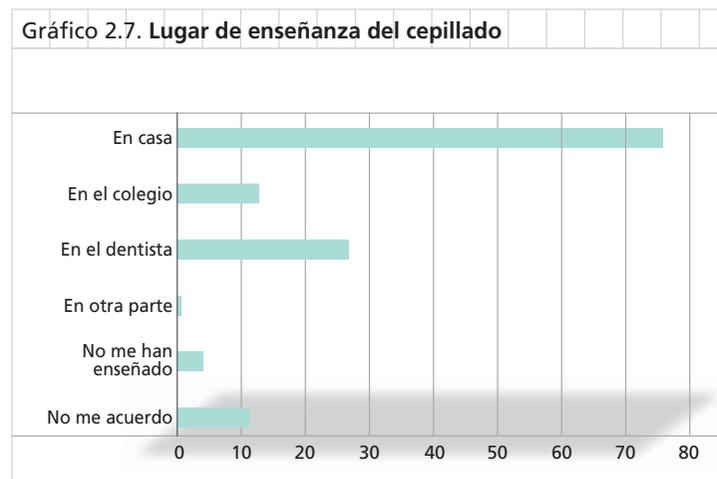
La mayor dificultad para no cepillarse los dientes después de las comidas es por olvido (51.6%), seguida de no tener tiempo (26.2%) y de no apetecerles (21,9%) (gráfico 2.5) (pregunta 5).



La mayoría de los niños (69,4%) no utiliza seda dental (gráfico 2.6). Encontramos diferencias estadísticamente significativas en esta pregunta tanto por sexo, como por emplazamiento (pregunta 6).



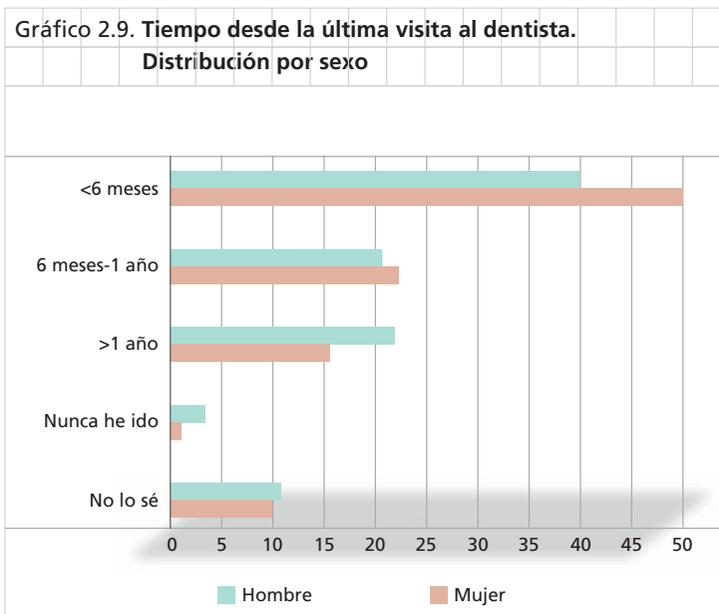
La mayor parte de los niños han aprendido a cepillarse los dientes en casa (73,3%) (gráfico 2.7) (pregunta 7).



El 17,7% de los niños toman alimentos azucarados entre las comidas todos los días, existiendo diferencias estadísticamente significativas por emplazamiento (gráfico 2.8) (pregunta 8).

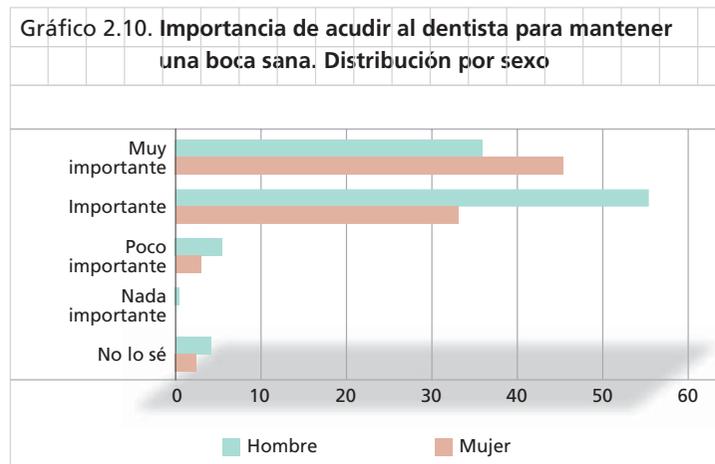
Sobre el conocimiento de los alimentos que pueden favorecer la aparición de caries, solo la mitad responde correctamente en el caso de los frutos secos. Los alimentos sobre los cuales los niños tienen más claro que pueden producir caries son las golosinas y caramelos (95,8% de respuestas correctas) y el chocolate (94,6% de respuestas correctas) (pregunta 9).

El 67,1% ha acudido en el último año al dentista, existiendo diferencias estadísticamente significativas por sexo (gráfico 2.9), por emplazamiento y entre los distintos sectores sanitarios de Aragón (pregunta 10).



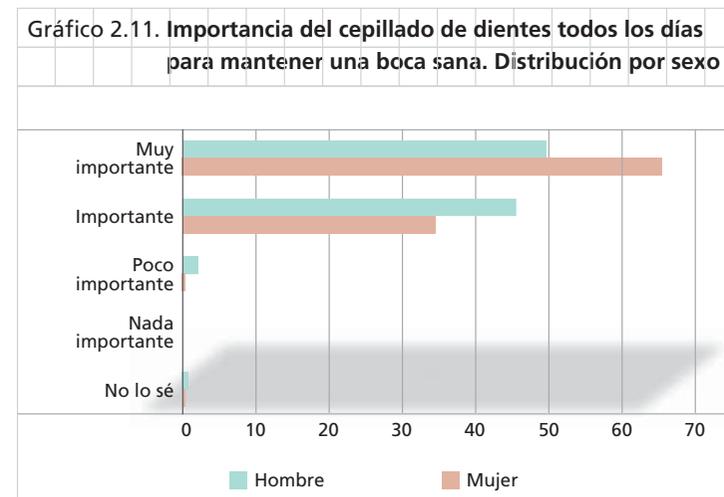
El 64,1% de los que han acudido al dentista, ha sido para revisarse los dientes y el 18,6% para alineárselos con un aparato (pregunta 11).

La mayoría de los niños (90.8%) piensa que es importante ir al dentista para mantener una boca sana, existiendo diferencias significativas por sexo sobre esta opinión (gráfico 2.10) (pregunta 12).



La mayor parte (96,8%) considera importante cepillarse los dientes todos los días para mantener una boca sana, existiendo diferencias estadísticamente significativas por sexo (gráfico 2.11) (pregunta 13).

El 41,7% recuerda a qué edad comenzaron a cepillarse los dientes, siendo la edad más común de 5 a 8 años (42,5%) (pregunta 14).





DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El número de niños totales de la muestra fue de 2441 niños, con una menor representación de los niños de 15 años respecto a lo previsto, debido a falta de autorización escrita por los padres y a la existencia de un alto porcentaje de niños matriculados que no cumplían el criterio de edad (alumnos repetidores).

Las edades exploradas están dentro de la enseñanza oficial obligatoria. La tasa de escolarización de estos niños es del 104,5% en Educación Primaria y de 107,5% en la Enseñanza Secundaria Obligatoria durante el curso 2004-05^[11], por lo que la población perdida por esta causa es despreciable.

El porcentaje de niños de procedencia de fuera del espacio Económico Europeo es muy bajo en la muestra. Estos resultados no muestran coherencia con el número de escolarizados que debería haber en la muestra según el porcentaje de inmigrantes en dicha población: teniendo en cuenta la Enseñanza Oficial Obligatoria, Bachiller, Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior, Garantía Social y Educación Especial el 6,83 % de los alumnos matriculados es alumnado extranjero^[10].

El cuestionario de hábitos, a completar por los niños de 15 años, se realizó de formas muy variadas, adaptándose a las circunstancias de tiempo y espacio disponible. Así se podía completar en la misma aula de procedencia de los niños, en el lugar de la exploración todos a la vez o, lo que era más frecuente, durante la espera a ser explorados por el dentista. Por lo que era posible que las respuestas fuesen compartidas con otros compañeros o que sus respuestas fuesen vistas por otros, con el consiguiente sesgo que esto conlleva. Este sesgo es difícil de identificar, tanto para cada centro escolar como para cada equipo explorador, debido a que esta parte del trabajo de campo no quedó registrada en ningún documento.

Resumen de resultados

La prevalencia global de caries (sin tratar o activa + tratada) en ambas denticiones, temporal y permanente, en nuestra comunidad es del 23,4% a los 6 años, 34,9% a los 12 y de 45,2% a los 15 años. Por sexo es mayor en las niñas (51,2% frente al 37,8% en 15 años): aunque la prevalencia de caries activa es similar en ambos sexos, las niñas presentan un mayor índice de piezas obturadas. Además, las niñas acuden al dentista con más regularidad (72,3% en el último año las niñas y 61,3% los niños).

Los indicadores de tratamiento también aumentan con la edad: Índice de restauración de 58,8%, 82,7% y 85,8% para 6, 12 y 15 años respectivamente. La obturación de fisuras es de 30,9% y 29,8% a los 12 y 15 años respectivamente.

La prevalencia de caries activa (sin tratar) en dentición temporal es del 20% a los 6 años, con mayor impacto en zonas rurales y en la provincia de Zaragoza. La prevalencia de caries activa en dentición permanente es del 10,1% a los 15 años, con menores diferencias entre sexos y entre emplazamientos.

Los índices CAOD (promedio de dientes cariados, ausentes y obturados en dentición permanente) aumentan con la edad: 0,02, 0,65, 1,28. A los 15 años, es mayor en niñas (1,52 frente a 1,02) y mayor en el medio rural (1,48 y 1,19). Los escolares de 15 años que tienen 4 o más dientes permanentes cariados, ausentes u obturados son un 12,7%.

El índice cod (promedio de dientes cariados y obturados en dentición temporal) es del 0,61 a los 6 años.

Por último, el índice CAOM (promedio de molares caries, ausentes, obturados en dentición permanente) es del 1,15, y es mayor en el primer molar que en el segundo (0,82 frente a 0,34). En ambos casos, es significativamente superior en niñas que en niños.

El Índice periodóntico comunitario (15 años) muestra un promedio de sextantes sanos de 2,63, de hemorrágicos 2,43 y con cálculo 0,64. Las niñas presentan un mayor porcentaje de casos con todos los sextantes sanos (20,3% y 13,1%). Un 9,8% de los sujetos presentan hemorragia en todos los sextantes. Un 41,4% presentan cálculo en alguno de los sextantes. Relacionando estos índices con los hábitos higiénicos apreciamos que sólo el 32,46% se cepilla los dientes después de todas las comidas, siendo más frecuente en niñas (43,1% frente a 20,5% en niños) y en medio urbano (35,9% frente a 25,4% en medio rural).

La maloclusión leve o ligera la presentan un 77,2%, moderada o severa un 3,4% y no la presentan un 18,7% de los escolares estudiados sin apreciarse diferencias por edad ni sexo. En cuanto a la ortodoncia, está presente en un 15,8% a los 12 años y en un 23,8% a los 15, siendo mayor en las niñas, sobre todo a los 15 años de edad.

Los resultados de la encuesta realizada a los niños de 15 años permiten conocer sus hábitos higiénicos y los conocimientos que respecto a los mismos poseen. Destacamos:

- La totalidad de los encuestados poseen cepillos de dientes (99,9%), con un porcentaje de recambio de los mismos entre los 6 meses del 50,3% y entre 6 meses y un año del 29,7%.
- El porcentaje de escolares que no usan la seda dental es un 69,4% y un 6,3% no conocen su existencia.
- El dentista aparece en un 27,2% de los casos como educador para el cepillado de dientes.
- Por otro lado, más de la mitad de los encuestados consumen alimentos azucarados entre comidas a diario o varias veces a la semana.

- Sin embargo, el conocimiento y la información que poseen sobre el potencial cariogénico de los alimentos azucarados podríamos considerarlo como adecuado, aunque más del 15% no identifican a las galletas y pastas o a los refrescos entre los alimentos que favorecen la caries.
- Respecto a los hábitos de visita al dentista, tres cuartas partes acuden al dentista una vez al año, y los niños con menor frecuencia que las niñas. Los escolares que tardan más de un año en visitar al dentista, se encuentran en mayor medida entre los niños (22,2% en niños y 15,8% en niñas) y en el ámbito urbano (20,9% frente a un 14,7%) con ciertas diferencias por sectores sanitarios.
- Finalmente, la importancia que prestan a los aspectos generales de la higiene bucodental es alta: les parece importante o muy importante la visita al dentista a un 90% de los encuestados, creen importante cepillar los dientes cerca de un 97%.

La Comunidad Autónoma de Aragón comparada con otros estudios

En los últimos años se han realizado por parte de otras Comunidades Autónomas diferentes estudios, con la misma metodología, la recomendada por la Organización Mundial de la Salud. Pero a pesar de basarse en un mismo método, nos encontramos con diferencias en estos estudios tales como:

- Edad a la que se realizan las encuestas. La edad que siempre incluyen todas las encuestas son los 12 años. En el grupo de edad de 15 años, en los estudios realizados antes de 2000 se suele utilizar la edad de 14 años (límite de la enseñanza obligatoria en años anteriores).
- Criterios de selección de los escolares en los conglomerados, algunos estudios consideran la segunda unidad de muestreo las aulas y otros los alumnos.
- Encuesta según edad: en algunos estudios se asume la edad del estudio a todos los niños por el hecho de estar matriculados en un curso escolar. En otros se utiliza los niños matriculados en un determinado curso escolar y además que correspondan con la edad exacta que define el estudio, excluyendo a niños de diferentes edades a la de la encuesta.

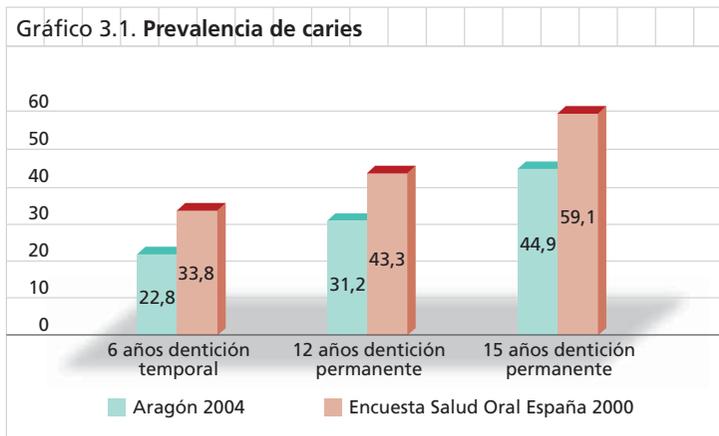
Sin embargo, a pesar de estas diferencias metodológicas entendemos que pueden realizarse comparaciones que nos aproximen al conocimiento de la situación real de nuestra comunidad.

En las tablas 2.1, 2.2 y 2.3 podemos ver los diferentes resultados de estas encuestas en prevalencia de caries, índice cod / CAOD e índice de restauración, respectivamente.

En 6 años, la prevalencia de caries (22,79%) es más baja que en otras encuestas realizadas a lo largo de los últimos años.

En 12 años, la prevalencia de caries es 31,23% y dependiendo de la comunidad comparada se encuentra en el rango inferior.

En 15 años, la prevalencia de caries (44,9%) es inferior a la que aparece en otras encuestas.



Los índices cod y CAOD en Aragón son menores que los obtenidos por otras Comunidades Autónomas en sus encuestas.

Para la dentición temporal, el índice cod en 6 años, en Aragón es 0,61, visiblemente menor que en otras comunidades, o la Encuesta Nacional de Salud Oral 2000, 1,06.

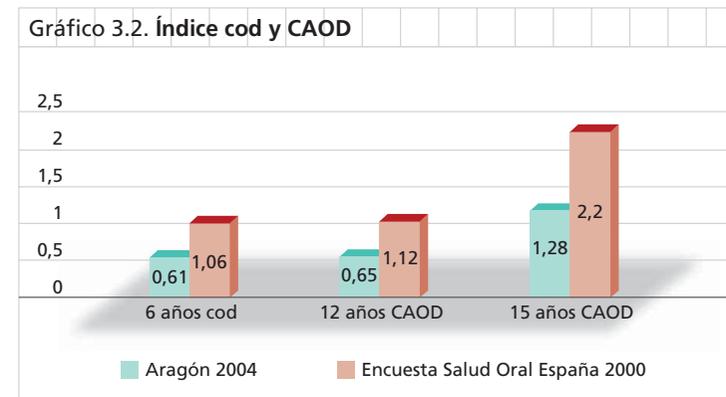
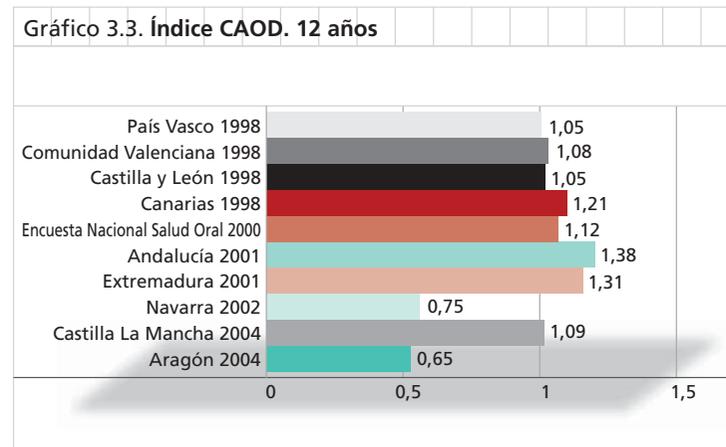


Tabla 2.1. Prevalencia de caries

ESTUDIO	AÑO	DENTICIÓN TEMPORAL (%)		DENTICIÓN PERMANENTE (%)		
		6 años	7 años	12 años	14 años	15 años
Aragón	2004	22,8		31,2		44,9
Castilla La Mancha ^[11]	2004		43,0	40,8	50,4	
Navarra ^[12]	2002	35,4		33	50,7	
Extremadura ^[13]	2001	35,9		49,9		67,9
Andalucía ^[14]	2001		41	49,6	62,7	
Encuesta Nacional Salud Oral ^[15]	2000	33,3		43,3		59,1
Canarias ^[16]	1998		38,36	44,99	52,24	
Castilla y León ^[17]	1998	31,29		27,31	34,66	
Comunidad Valenciana ^[18]	1998	32,8		45,91		69,3
País Vasco ^[19]	1998		30,0	42,8	58,3	



El índice CAOD en 12 años en Aragón fue de 0,65, inferior a otros obtenidos (que oscilan entre 0,75 y 1,38). En 15 años, en Aragón 2004 es de 1,28 y de 2,20 en la Encuesta Nacional de Salud Oral 2000.

Tabla 2.2. Índice cod / CAOD

ESTUDIO	AÑO	ÍNDICE cod		ÍNDICE CAOD		
		6 años	7 años	12 años	14 años	15 años
Aragón	2004	0,61		0,65		1,28
Castilla La Mancha	2004		1,65	1,09	1,52	
Navarra	2002	1,28		0,75	1,36	
Extremadura	2001	1,30		1,31		2,52
Andalucía	2001		1,37	1,38	2,22	
Encuesta Nacional Salud Oral	2000	1,06		1,12		2,20
Canarias	1998		1,18	1,21	1,63	
Castilla y León	1998	0,92		1,05	1,61	
Comunidad Valenciana	1998	1,0		1,08		2,45
País Vasco	1998		0,99	1,05	1,73	

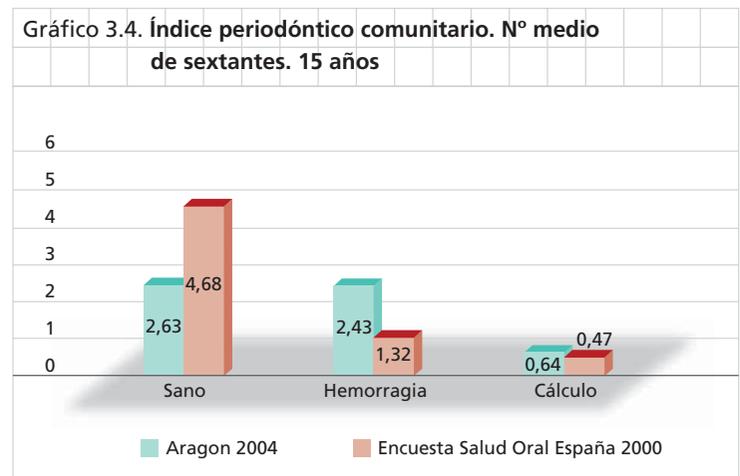
El índice de restauración es uno de los más altos en todas las categorías de edad. En dentición temporal en 6 años es el 20,9% en Aragón 2004, similar a las comunidades mejor situadas, 21,9%.

En dentición permanente en 12 y en 15 años es 82,7% y 85,8% respectivamente, superior a otras encuestas, véase la Encuesta Nacional de Salud Oral 2000 con un 55,1% a los 15 años.

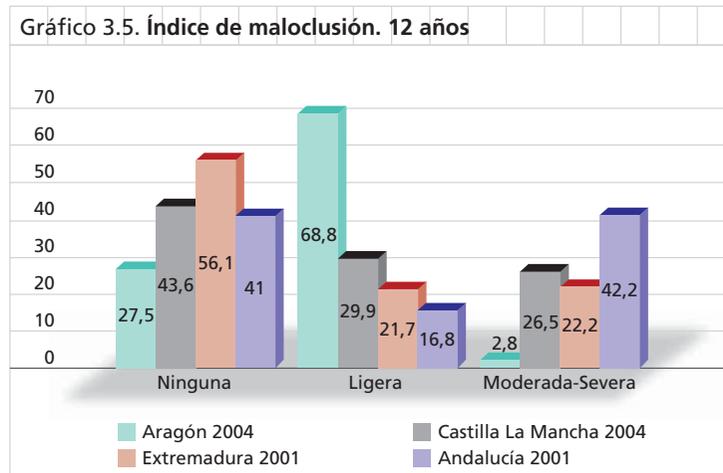
Tabla 2.3. Índice de Restauración

ESTUDIO	AÑO	DENTICIÓN TEMPORAL (%)		DENTICIÓN PERMANENTE (%)		
		6 años	7 años	12 años	14 años	15 años
Aragón	2004	20,9		82,7		85,8
Castilla La Mancha	2004		21	50	49	
Navarra	2002	21,9		77,3	78,7	
Extremadura	2001	5,9		36,2		47,9
Andalucía	2001		12,0	43,5	46,0	
Encuesta Nacional Salud Oral	2000	16,0		52,9		55,1
Comunidad Valenciana	1998	12,0		45,37		56,32
País Vasco	1998			73,3	74,0	

El índice periodóntico comunitario se valora a partir de la edad de 15 años. Es uno de los aspectos de la exploración que presenta más dificultades de valoración, y donde aparecen mayores diferencias con los resultados de otras Encuestas. La Encuesta de Salud Oral en España 2000 valora este índice para la edad de 15 años. La prevalencia de salud gingival en Aragón es del 16,9%, ascendiendo en la encuesta nacional al 55%. La media de sextantes sanos es menor en Aragón (2,63) que en otras encuestas (4,68 en la encuesta nacional). El promedio de sextantes afectados por hemorragia es mayor en Aragón (2,43) que en la Encuesta Nacional (1,32); debemos recordar que la salud gingival está directamente relacionada con los hábitos higiénicos y alimenticios.



El índice de maloclusión a los 12 años muestra una mayor proporción de maloclusiones ligeras que en otros estudios. La proporción de la población con normoclusión (27,5%) es menor que en otros estudios. Como el porcentaje de niños con maloclusiones graves es más bajo que en otros estudios, podría deberse a un mayor índice de tratamiento de las mismas (a los 15 años más de una tercera parte de los niños han sido tratados o son portadores de ortodoncia).



En cuanto a los niños que están en ese momento siendo portadores de ortodoncia, encontramos valores similares en la encuesta de Navarra 2002 en 6 años, pero si que vemos diferencias estadísticamente significativas en 12 años (tabla 2.4).

Tabla 2.4. Porcentaje de portadores de tratamiento de ortodoncia

	NAVARRA 2002	ARAGÓN 2004
6 años	0,5% (0,2-1,2)	0,7% (0,25-1,52)
12 años	9,2% (6,4-12)	15,8% (13,43-18,53)

Si valoramos el grado de cumplimiento de los Objetivos de la OMS para el año 2000:

- Número 1: «El 50% de los niños de 5-6 años deben estar libres de caries». En la actualidad, los resultados de la encuesta muestran que el 76,6% de la población de 6 años no ha padecido nunca de caries, rebasando por lo tanto esta recomendación.
- Número 2. «El índice CAOD a la edad de 12 años no debería sobrepasar la cifra de 3». El índice CAOD en la población de 12 años en Aragón es 0,65, por lo que se sitúa entre las poblaciones con un índice muy bajo de caries.

Estos datos nos indican que Aragón, dentro de la clasificación que realiza la Organización Mundial de la Salud, se encuentra en el grado más bajo de afectación por caries.

PUNTOS DE MEJORA

Consideramos que nos encontramos en una buena situación de salud bucodental respecto a otros estudios realizados en nuestro entorno; en cualquier caso creemos importante reflejar los aspectos que podrían mejorarse de cara a optimizar los recursos dedicados tanto a la promoción y prevención como a la asistencia sanitaria de nuestra población.

La prevalencia de caries activa en dentición temporal es alta, sobre todo a los 6 años de edad. En la dentición permanente, la prevalencia de caries activa sufre un ascenso desde la edad de 12 a los 15 años; pensamos que este ascenso debería evitarse. Además, la prevalencia de caries (activa y tratada) es elevada a los 15 años y existen diferencias por sexo. Este aspecto sobre la caries activa se podrá reducir aumentando los tratamientos

La consideración conjunta de dentición temporal y permanente nos da una visión diferente por edades, los niños de seis años poseen más caries activa; respecto a la caries (activa y tratada) ésta aumenta con la edad y aparecen diferencias por sexo a los 12 y 15 años y por sectores.

En cuanto a los índices «CAOD» (dientes cariados, ausentes, obturados en dentición permanente) y «cod» (en temporales), siendo bajos para nuestro entorno, podemos señalar como aspectos de mejora la disminución de los porcentajes de niños con un número alto de piezas dañadas (índices CAOD y cod superiores a 4).

La alta prevalencia de caries en el primer molar puede indicar la necesidad de mejorar la cobertura de los sellados de fisuras y otras medidas preventivas.

El índice periodóntico comunitario muestra facetas mejorables, como son el porcentaje de sujetos con cálculo y con hemorragia; entendemos que está en relación con los resultados de la encuesta de hábitos. Éstos deberían corregirse sobre todo en aspectos como:

- Cepillado después de todas las comidas (solo lo realiza un tercio de la población encuestada).
- Aprendizaje de un correcto cepillado.
- El uso de la seda dental, que no está extendido.
- Evitar el consumo de alimentos azucarados entre comidas.

- El tiempo de recambio de los cepillos de dientes, en los que existen diferencias por sexo y entre el ámbito rural y urbano.

Por último, el porcentaje de niños que han acudido al dentista hace más de un año o que nunca han ido es mejorable, más en los niños y en el espacio urbano. Finalmente hay que señalar que los conocimientos que los niños tienen respecto a la salud bucodental pueden considerarse correctos: saben qué alimentos producen caries, dan importancia a la visita al dentista para mantener la boca sana y reconocen el valor de los hábitos higiénicos.



INFORMACIÓN GENERAL

Tabla 3.1. Distribución de la muestra por edad

	NÚMERO DE NIÑOS	PORCENTAJE
Cohorte de 6 años	851	34,9
Cohorte de 12 años	826	33,8
Cohorte de 15 años	764	31,3
TOTAL	2441	100

Tabla 3.2. Distribución de la muestra por sexo y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Hombre	429	50,4	378	45,8	360	47,1	1167	47,8
Mujer	422	49,6	448	54,2	404	52,9	1274	52,2
TOTAL	851	100	826	100	764	100	2441	100

Tabla 3.3. Distribución de la muestra por ocupación de los padres y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Directivos, 2º ciclo univ	50	5,9	63	7,6	53	6,9	166	6,8
Técnicos sup, 1º ciclo univ	44	5,2	87	10,5	80	10,5	211	8,6
Empleados administr, supervisores	159	18,7	177	21,4	214	28,0	550	22,5
Trabajadores manuales cualificados	465	54,6	476	57,6	403	52,7	1344	55,1
Trabajadores no cualificados	17	2,0	16	1,9	7	0,9	40	1,6
No registrado	116	13,6	7	0,8	7	0,9	130	5,3
TOTAL	851	100	826	100	764	100	2441	100

Tabla 3.4. Distribución de la muestra por procedencia y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Espacio Económico Europeo	824	97,0	798	96,6	750	98,4	2372	97,3
Resto de Europa	9	1,1	7	0,8	4	0,5	20	0,8
Magreb	-	-	2	0,2	1	0,1	3	0,1
Resto de África	1	0,1	3	0,4	-	-	4	0,2
Iberoamérica	15	1,8	14	1,7	7	0,9	36	1,5
América del Norte	-	-	1	0,1	-	-	1	0,0
Asia	-	-	1	0,1	-	-	1	0,0
TOTAL	849¹	100	826	100	762	100	2437	100

1. En niños de 6 y 15 años hay 2 no registrados, por eso los totales han pasado a ser 849 y 762 respectivamente.

Tabla 3.5. Distribución de la muestra por tipo de emplazamiento y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Rural	222	26.1	205	24.8	252	33.0	679	27.8
Urbano	629	73.9	621	75.2	512	67.0	1762	72.2
TOTAL	851	100	826	100	764	100	2441	100

Tabla 3.6. Distribución de la muestra por sector y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alcañiz	51	6,0	42	5,1	44	5,8	137	5,6
Barbastro	79	9,3	52	6,3	43	5,6	174	7,1
Calatayud	64	7,5	54	6,5	47	6,2	165	6,7
Huesca	69	8,1	66	8,0	62	8,1	197	8,1
Teruel	52	6,1	55	6,7	48	6,3	155	6,3
Zaragoza Urbana	411	48,3	446	54,0	424	55,5	1281	52,5
Zaragoza Rural	125	14,7	111	13,4	96	12,6	332	13,6
TOTAL	851	100	826	100	764	100	2441	100

Tabla 3.7. Distribución de la muestra por provincia y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Huesca	148	17,4	118	14,3	107	14,0	373	15,3
Teruel	79	9,3	97	11,7	85	11,1	261	10,7
Zaragoza	624	73,3	611	74,0	572	74,9	1807	74,0
TOTAL	851	100	826	100	764	100	2441	100

Tabla 3.8. Distribución de la muestra por tipo de centro escolar y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Público	525	61,7	542	65,6	457	59,8	1524	62,4
Concertado	302	35,5	264	32,0	281	36,8	847	34,7
Privado	24	2,8	20	2,4	26	3,4	70	2,87
TOTAL	851	100	826	100	764	100	2441	100

EXAMEN CLÍNICO

■ OPACIDADES O HIPOPLASIA DEL ESMALTE

Tabla 3.9. Prevalencia de opacidades del esmalte. Distribución por edad

	6 AÑOS		
	Nº	%	IC 95%
No se puede valorar (por ej. braquets)	9	1,1	0,48-1,99
Ausentes	743	87,3	84,88-89,47
Áreas blancas < 2mm	56	6,6	5,00-8,46
Áreas blancas ≥ 2mm	23	2,7	1,72-4,02
Áreas amarillas o marrones	10	1,2	0,56-2,15
Líneas blancas horizontales	6	0,7	0,25-1,52
Hipoplasia esmalte	4	0,5	0,12-1,19
TOTAL	851	100	

Tabla 3.9. Prevalencia de opacidades del esmalte.
Distribución por edad (cont.)

12 AÑOS			
	Nº	%	IC 95%
No se puede valorar (por ej. braquets)	60	7,3	5,58-9,25
Ausentes	498	60,3	56,86-63,64
Áreas blancas < 2mm	134	16,2	13,77-18,91
Áreas blancas ≥ 2mm	65	7,9	6,12-9,92
Áreas amarillas o marrones	16	1,9	1,11-3,12
Líneas blancas horizontales	46	5,6	4,10-7,35
Hipoplasia esmalte	7	0,8	0,34-1,73
TOTAL	826	100	
15 AÑOS			
	Nº	%	IC 95%
No se puede valorar (por ej. braquets)	37	4,8	3,43-6,61
Ausentes	540	70,7	67,31-73,88
Áreas blancas < 2mm	88	11,5	9,34-13,99
Áreas blancas ≥ 2mm	46	6,0	4,44-7,94
Áreas amarillas o marrones	14	1,8	1,00-3,05
Líneas blancas horizontales	34	4,4	3,10-6,16
Hipoplasia esmalte	5	0,6	0,21-1,52
TOTAL	764	100	
TOTAL			
	Nº	%	IC 95%
No se puede valorar (por ej. braquets)	106	4,3	3,57-5,22
Ausentes	1781	72,9	71,15-74,71
Áreas blancas < 2mm	278	11,4	10,15-12,71
Áreas blancas ≥ 2mm	134	5,5	4,50-6,33
Áreas amarillas o marrones	40	1,6	1,17-2,22
Líneas blancas horizontales	86	3,5	2,83-4,33
Hipoplasia esmalte	16	0,6	0,37-1,06
TOTAL	2441	100	

Tabla 3.10. Prevalencia de opacidades del esmalte.
Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Números de sujetos con opacidad	99	266	187
Prevalencia de opacidad	11,6%	32,2%	24,5%

Tabla 3.11. Distribución por simetría de opacidades del esmalte.
Distribución por edad

6 AÑOS					
DISTRIBUCIÓN OPACIDADES					
		Simétricas		Asimétricas	
		Nº	%	Nº	%
OPACIDADES ESMALTE	Áreas blancas < 2mm	38	54,3	16	59,3
	Áreas blancas ≥ 2mm	14	20,0	9	33,3
	Áreas amarillas o marrones	9	12,9	1	3,7
	Líneas blancas horizontales	6	8,6	-	-
	Hipoplasia esmalte	3	4,3	1	3,7
12 AÑOS					
DISTRIBUCIÓN OPACIDADES					
		Simétricas		Asimétricas	
		Nº	%	Nº	%
OPACIDADES ESMALTE	Áreas blancas < 2mm	81	45,8	50	58,8
	Áreas blancas ≥ 2mm	39	22,0	26	30,6
	Áreas amarillas o marrones	15	8,5	1	1,2
	Líneas blancas horizontales	37	20,9	6	7,1
	Hipoplasia esmalte	5	2,8	2	2,4
15 AÑOS					
DISTRIBUCIÓN OPACIDADES					
		Simétricas		Asimétricas	
		Nº	%	Nº	%
OPACIDADES ESMALTE	Áreas blancas < 2mm	50	42,7	38	54,3
	Áreas blancas ≥ 2mm	23	19,7	23	32,9
	Áreas amarillas o marrones	9	7,7	5	7,1
	Líneas blancas horizontales	32	27,4	2	2,9
	Hipoplasia esmalte	3	2,6	2	2,9
TOTAL					
DISTRIBUCIÓN OPACIDADES					
		Simétricas		Asimétricas	
		Nº	%	Nº	%
OPACIDADES ESMALTE	Áreas blancas < 2mm	169	46,4	104	57,1
	Áreas blancas ≥ 2mm	76	20,8	58	31,9
	Áreas amarillas o marrones	33	9,1	7	3,8
	Líneas blancas horizontales	75	20,6	8	4,4
	Hipoplasia esmalte	11	3,0	5	2,7

Tabla 3.12. Prevalencia de opacidades del esmalte. Distribución por edad y sexo

6 AÑOS		SEXO			
		Hombre		Mujer	
		Nº	%	Nº	%
OPACIDADES ESMALTE	No se puede valorar (por ej. braquets)	2	0,5	7	1,7
	Ausentes	380	88,6	363	86,0
	Áreas blancas < 2mm	26	6,1	30	7,1
	Áreas blancas ≥ 2mm	11	2,6	12	2,8
	Áreas amarillas o marrones	4	0,9	6	1,4
	Líneas blancas horizontales	5	1,2	1	0,2
	Hipoplasia esmalte	1	0,2	3	0,7
12 AÑOS		SEXO			
		Hombre		Mujer	
		Nº	%	Nº	%
OPACIDADES ESMALTE	No se puede valorar (por ej. braquets)	17	4,5	43	9,6
	Ausentes	220	58,2	278	62,1
	Áreas blancas < 2mm	71	18,8	63	14,1
	Áreas blancas ≥ 2mm	39	10,3	26	5,8
	Áreas amarillas o marrones	5	1,3	11	2,5
	Líneas blancas horizontales	23	6,1	23	5,1
	Hipoplasia esmalte	3	0,8	4	0,9
15 AÑOS		SEXO			
		Hombre		Mujer	
		Nº	%	Nº	%
OPACIDADES ESMALTE	No se puede valorar (por ej. braquets)	15	4,2	22	5,4
	Ausentes	254	70,6	286	70,8
	Áreas blancas < 2mm	43	11,9	45	11,1
	Áreas blancas ≥ 2mm	22	6,1	24	5,9
	Áreas amarillas o marrones	6	1,7	8	2,0
	Líneas blancas horizontales	19	5,3	15	3,7
	Hipoplasia esmalte	1	0,3	4	1,0

■ **ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN**

Tabla 3.13. Índice de maloclusión. Distribución por edad

6 AÑOS		Nº	%	IC 95%
Ninguna		234	27,5	24,52-30,63
Leve o ligera		586	68,8	65,62-71,96
Moderada o severa		24	2,8	1,81-4,16
No registrado		7	0,8	0,33-1,68
TOTAL		851	100	
12 AÑOS		Nº	%	IC 95%
Ninguna		82	9,9	7,97-12,17
Leve o ligera		704	85,2	82,62-87,58
Moderada o severa		37	4,5	3,17-6,12
No registrado		3	0,4	0,07-1,05
TOTAL		826	100	
15 AÑOS		Nº	%	IC 95%
Ninguna		141	18,5	15,76-21,39
Leve o ligera		595	77,8	74,76-80,77
Moderada o severa		23	3,0	1,91-4,48
No registrado		5	0,6	0,21-1,52
TOTAL		764	100	
TOTAL		Nº	%	IC 95%
Ninguna		457	18,7	17,19-20,32
Leve o ligera		1885	77,2	75,50-78,87
Moderada o severa		84	3,4	2,75-4,24
No registrado		15	0,6	0,34-1,01
TOTAL		2441	100	

Tabla 3.14. Índice de maloclusión. Distribución por edad y sexo

6 AÑOS		SEXO			
		Hombre		Mujer	
		Nº	%	Nº	%
ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN	Ninguna	129	30,1	105	24,9
	Leve o ligera	287	66,9	299	70,9
	Moderada o severa	11	2,6	13	3,1
	No registrado	2	0,5	5	1,2

12 AÑOS		SEXO			
		Hombre		Mujer	
		Nº	%	Nº	%
ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN	Ninguna	31	8,2	51	11,4
	Leve o ligera	325	86,0	379	84,6
	Moderada o severa	22	5,8	15	3,3
	No registrado	-	-	3	0,7

15 AÑOS		SEXO			
		Hombre		Mujer	
		Nº	%	Nº	%
ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN	Ninguna	49	13,6	92	22,8
	Leve o ligera	295	81,9	300	74,3
	Moderada o severa	15	4,2	8	2,0
	No registrado	1	0,3	4	1,0

3 g.l., chi-cuadrado 14.60, p = 0.002

ORTODONCIA

Tabla 3.15. Ortodondia. Distribución por edad

6 AÑOS			
	Nº	%	IC 95%
Nada	843	99,1	98,15-99,59
Portador	6	0,7	0,25-1,52
Tratado	1	0,1	-
No registrado	1	0,1	-
TOTAL	851	100	

12 AÑOS			
	Nº	%	IC 95%
Nada	663	80,3	77,38-82,92
Portador	131	15,8	13,43-18,53
Tratado	32	3,9	2,66-5,42
TOTAL	826	100	

Tabla 3.15. Ortodondia. Distribución por edad (cont.)

15 AÑOS			
	Nº	%	IC 95%
Nada	501	65,6	62,08-68,94
Portador	182	23,8	20,84-27
Tratado	81	10,6	8,50-13
TOTAL	764	100	

TOTAL			
	Nº	%	IC 95%
Nada	2007	82,2	80,64-83,71
Portador	319	13,1	11,75-14,47
Tratado	114	4,7	3,86-5,58
No registrado	1	0,0	-
TOTAL	2441	100	

Tabla 3.16. Ortodondia. Distribución por edad y sexo

6 AÑOS		SEXO			
		Hombre		Mujer	
		Nº	%	Nº	%
ORTODONCIA	Nada	427	99,5	416	98,6
	Portador	1	0,2	5	1,2
	Tratado	1	0,2	-	-
	No registrado	-	-	1	0,2

12 AÑOS		SEXO			
		Hombre		Mujer	
		Nº	%	Nº	%
ORTODONCIA	Nada	312	82,5	351	78,3
	Portador	51	13,5	80	17,9
	Tratado	15	4,0	17	3,8

15 AÑOS		SEXO			
		Hombre		Mujer	
		Nº	%	Nº	%
ORTODONCIA	Nada	257	71,4	244	60,4
	Portador	67	18,6	115	28,5
	Tratado	36	10,0	45	11,1

2 g.l., chi-cuadrado 11.50, p = 0.003

■ ÍNDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO

Tabla 3.17. Promedio de sextantes con tejidos periodónticos sanos, hemorragia, cálculo o excluidos del examen.

PROMEDIO DE SEXTANTES. 15 AÑOS	
Sanos	2,63
Hemorragia	2,43
Cálculo	0,64
Sextante excluido	0
No registrado	0,31

Tabla 3.18. Porcentaje de sujetos con todos los sextantes con tejidos periodónticos sanos. Distribución por sexo

15 AÑOS		
	HOMBRE	MUJER
Porcentaje de sujetos con tejidos periodónticos sanos	16,9%	
Porcentaje de sujetos con tejidos periodónticos sanos	13,1 %	20,3%

1 g.l., chi-cuadrado 7.11, p = 0.007

Tabla 3.19. Porcentaje de sujetos que presentan hemorragia en todos los sextantes. Distribución por sexo

15 AÑOS		
	HOMBRE	MUJER
Porcentaje de sujetos que presentan hemorragia	9,8%	
Porcentaje de sujetos que presentan hemorragia	9,4%	10,1%

Tabla 3.20. Porcentaje de sujetos que presentan cálculo en alguno de los sextantes. Distribución por sexo

15 AÑOS		
	HOMBRE	MUJER
Porcentaje de sujetos que presentan cálculo	41,4%	
Porcentaje de sujetos que presentan cálculo	48,6%	34,9%

■ ESTADO DE LA DENTICIÓN: *dientes temporales*

Tabla 3.21. Promedio de dientes temporales por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes temporales por persona	17,61	1,38	0,08

Tabla 3.22. Promedio de dientes temporales con caries sin tratar por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes temporales cariados por persona	0,49	0,06	0

Tabla 3.23. Promedio de dientes temporales obturados con caries por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes temporales obturados con caries por persona	0,01	0	0

Tabla 3.24. Promedio de dientes temporales obturados sin caries por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes temporales obturados por persona	0,13	0,04	0

Tabla 3.25. Promedio de dientes temporales perdidos por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes temporales perdidos por persona	0,01	0	0

Tabla 3.26. Prevalencia de caries activa en dentición temporal. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario

		6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Número de sujetos con caries activa en dentición temporal		170	35	2				
Prevalencia de caries activa en dentición temporal		20%	4,2%	0,3%				
IC 95%		17,33-22,82	2,96-5,84	0,03-0,94				
		6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer			
21,2%	18,7%	4,3%	4,2%	0,3%	0,2%			
		6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano			
23%	18,9%	4,9%	4%	0,4%	0,2%			
		6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza
15,5%	15,2%	21,6%	3,4%	6,2%	4,1%	-	-	0,3%
SECTORES. 6 AÑOS								
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana		
19,6%	19,0%	20,3%	11,6%	13,5%	28,8%	19,8%		
SECTORES. 12 AÑOS								
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana		
9,5%	1,9%	3,7%	4,5%	3,6%	4,5%	4,0%		
SECTORES. 15 AÑOS								
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana		
2,3%	-	-	-	-	-	0,3%		

Tabla 3.27. Prevalencia de caries en dentición temporal. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario

		6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Número de sujetos con caries en dentición temporal		194	54	5				
Prevalencia de caries en dentición temporal		22,8%	6,5%	0,6%				
IC 95%		20,01-25,76	4,94-8,44	0,21-1,52				
		6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer			
24,5%	21,2%	5,3%	7,6%	0,3%	1,0%			
		6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano			
25,2%	21,9%	6,8%	6,4%	0,4%	0,8%			
		6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza
20,3%	16,5%	24,2%	7,6%	10,3%	5,7%	0,9%	-	0,7%
SECTORES. 6 AÑOS								
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana		
19,6%	21,5%	23,4%	18,8%	15,4%	30,4%	22,7%		
SECTORES. 12 AÑOS								
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana		
14,3%	5,8%	3,7%	9,1%	7,3%	8,1%	5,4%		
SECTORES. 15 AÑOS								
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana		
2,3%	2,3%	-	-	-	1,0%	0,5%		

Tabla 3.28. Prevalencia de fisuras obturadas en dentición temporal. Distribución por edad

		6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
Número de sujetos con fisuras obturadas en dentición temporal		1	2	0			
Prevalencia de fisuras obturadas en dentición temporal		0,12%	0,24%	0			

Tabla 3.29. Prevalencia de traumatismos en dentición temporal. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Número de sujetos con traumatismos en dentición temporal	38	0	0
Prevalencia de traumatismos en dentición temporal	4,5%	0	0

■ ESTADO DE LA DENTICIÓN: dientes *permanentes*

Tabla 3.30. Promedio de dientes permanentes por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes permanentes por persona	4,17	25,14	27,74

Tabla 3.31. Promedio de dientes permanentes con caries por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes permanentes cariados por persona	0,01	0,12	0,16

Tabla 3.32. Promedio de dientes permanentes obturados con caries por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes permanentes obturados con caries	0	0,02	0,01

Tabla 3.33. Promedio de dientes permanentes obturados sin caries por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes permanentes obturados sin caries por persona	0,01	0,54	1,10

Tabla 3.34. Promedio de dientes permanentes perdidos por caries por persona. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Promedio de dientes permanentes perdidos por persona	0	0	0,2

Tabla 3.35. Prevalencia de caries activa en dentición permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
Número de sujetos con caries activa en dentición permanente	4	68	77			
Prevalencia de caries activa en dentición permanente	0,5%	8,2%	10,1%			
IC 95%	0,12-1,19		6,44-10,32		8,03-12,43	
6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
0,5%	0,5%	6,9%	9,3%	10,3%	9,9%	
6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	
0,5%	0,5%	7,3%	8,4%	12,3%	9,0%	
6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS		
Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza	
0,7%	-	0,5%	7,6%	6,2%	8,5%	
				5,6%	9,4%	
					11,0%	
SECTORES. 6 AÑOS						
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana
-	1,3%	-	-	-	0,8%	0,5%
SECTORES. 12 AÑOS						
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana
4,8%	5,8%	5,6%	9,1%	7,3%	9,9%	8,6%
SECTORES. 15 AÑOS						
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana
9,1%	9,3%	14,9%	1,6%	8,3%	10,4%	11,2%

Tabla 3.36. Prevalencia de caries en dentición permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario

	6 AÑOS			12 AÑOS			15 AÑOS		
Número de sujetos con caries presente o pasada en dentición permanente	8			258			343		
Prevalencia de caries en dentición permanente	0,9%			31,2%			44,9%		
IC 95%	0,40-1,84			28,08-34,51			41,32-48,50		
	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS				
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer			
	0,7%	1,2%	28,7%	33,5%	37,8%	51,2%			
15 años: 1 g.l , chi-cuadrado 13.941, p = 0.000									
	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS				
	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano			
	0,5%	1,1%	29,3%	31,9%	49,6%	42,6%			
	6 AÑOS			12 AÑOS			15 AÑOS		
	Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza
	2,0%	1,3%	0,6%	33,9%	29,9%	30,9%	43,0%	51,8%	44,2%
SECTORES. 6 AÑOS									
	Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana		
	-	2,5%	-	1,4%	1,9%	0,8%	0,7%		
SECTORES. 12 AÑOS									
	Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana		
	21,4%	46,2%	33,3%	24,2%	36,4%	33,3%	30,1%		
SECTORES. 15 AÑOS									
	Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana		
	43,2%	51,2%	57,4%	37,1%	62,5%	51,0%	40,9%		
6 g.l , chi-cuadrado 15.064, p = 0.020									

Tabla 3.37. Porcentaje de sujetos con incisivos, caninos y premolares perdidos en dentición permanente. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Número de sujetos con incisivos, caninos y premolares perdidos	0	0	2
Porcentaje de sujetos con incisivos, caninos y premolares perdidos	-	-	0,3

Tabla 3.38. Prevalencia de fisuras obturadas en dentición permanente. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Número de sujetos con fisuras obturadas en dentición permanente	30	253	228
Prevalencia de fisuras obturadas en dentición permanente	3,52%	30,62%	29,84%

Tabla 3.39. Prevalencia de traumatismos en dentición permanente. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Número de sujetos con traumatismos en dentición permanente	9	79	67
Prevalencia de traumatismos en dentición permanente	1,1%	9,6%	8,8%

■ ESTADO DE LA DENTICIÓN: dientes *temporales* y *permanentes*

Tabla 3.40. Prevalencia de caries activa en dentición temporal y permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario

	6 AÑOS			12 AÑOS			15 AÑOS		
Números de sujetos con caries activa en dentición temporal y permanente	173			98			79		
Prevalencia de caries activa en dentición temporal y permanente	20,3%			11,9%			10,3%		
IC 95%	17,67-23,19			9,73-14,26			8,27-12,72		
	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS				
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer			
	21,7%	19,0%	10,3%	13,2%	10,6%	10,1%			
	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS				
	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano			
	23,0%	19,4%	11,7%	11,9%	12,7%	9,2%			
	6 AÑOS			12 AÑOS			15 AÑOS		
	Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza
	16,2%	15,2%	22,0%	10,2%	12,4%	12,1%	5,6%	9,4%	11,4%

Tabla 3.40. Prevalencia de caries activa en dentición temporal y permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario (cont.)

SECTORES. 6 AÑOS						
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana
19,6%	20,3%	20,3%	11,6%	13,5%	28,8%	20,3%
SECTORES. 12 AÑOS						
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana
14,3%	7,7%	9,3%	12,1%	10,9%	14,4%	12,0%
SECTORES. 15 AÑOS						
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana
11,4%	9,3%	14,9%	1,6%	8,3%	10,4%	11,4%

Tabla 3.41. Prevalencia de caries en dentición temporal y permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario (cont.)

SECTORES. 6 AÑOS						
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana
19,6%	24,1%	23,4%	18,8%	17,3%	30,4%	23,1%
SECTORES. 12 AÑOS						
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana
31,0%	50,0%	37,0%	28,8%	38,2%	36,9%	33,2%
SECTORES. 15 AÑOS						
Alcañiz	Barbastro	Calatayud	Huesca	Teruel	Zaragoza Rural	Zaragoza Urbana
45,5%	51,2%	57,4%	37,1%	62,5%	51,0%	41,2%

6 g.l , chi-cuadrado 14.657, p = 0.023

Tabla 3.41. Prevalencia de caries en dentición temporal y permanente. Distribución por edad, sexo, emplazamiento, provincia y sector sanitario

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS		
Números de sujetos con caries en dentición temporal y permanente	199	288	345		
Prevalencia de caries en dentición temporal y permanente	23,4%	34,9%	45,2%		
IC 95%	20,57-26,37	31,61-38,22	41,58-48,76		
6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
24,9%	21,8%	31,6%	37,8%	38,1%	51,1%
12 años: 1 g.l , chi-cuadrado 4.088, p = 0.043					
15 años: 1 g.l , chi-cuadrado 13.863, p = 0.000					
6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano
25,2%	22,7%	33,2%	35,4%	50,0%	42,8%
6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
Huesca	Teruel	Zaragoza	Huesca	Teruel	Zaragoza
21,6%	17,7%	24,5%	38,1%	35,1%	34,2%
43,0%	51,8%	44,6%			

Tabla 3.42. Prevalencia de fisuras obturadas en dentición temporal y permanente. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Número de sujetos con fisuras obturadas en dentición temporal y permanente	31	255	228
Prevalencia de fisuras obturadas en dentición temporal y permanente	3,6%	30,9%	29,8%

Tabla 3.43. Prevalencia de traumatismos en dentición temporal y permanente. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Número de sujetos con traumatismos en dentición temporal y permanente	47	79	67
Prevalencia de traumatismos en dentición temporal y permanente	5,5%	9,6%	8,8%

■ ÍNDICES CAOD y cod

Tabla 3.44. Índice CAOD (dentición permanente) y cod (dentición temporal). Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Índice CAOD	0,02	0,65	1,28
Índice cod	0,61	0,09	0,00

Tabla 3.45. Sujetos con cuatro o más dientes cariados, ausentes y obturados. Distribución por edad

TEMPORALES	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Número de sujetos con 4 o más dientes temporales co	48	1	0
Porcentaje de sujetos con 4 o más dientes temporales co	5,7%	0,1%	0%
PERMANENTES	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Número de sujetos con 4 o más dientes permanentes CAO	1	43	97
Porcentaje de sujetos con 4 o más dientes permanentes CAO	0,1%	5,2%	12,7%

Tabla 3.46. Índice cod. Distribución por sexo y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
Niños	0,66	0,52-0,80	0,07	0,04-0,11	0,00	0,00-0,01
Niñas	0,57	0,43-0,72	0,12	0,08-0,16	0,01	0,00-0,02

Tabla 3.47. Índice CAOD. Distribución por sexo y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
Niños	0,01	0,00-0,03	0,53	0,42-0,64	1,02	0,82-1,22
Niñas	0,03	0,00-0,06	0,77	0,64-0,89	1,52	1,32-1,72

Tabla 3.48. Índice cod. Distribución por emplazamiento y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
Rural	0,64	0,45-0,82	0,12	0,05-0,19	0,00	0,00-0,01
Urbano	0,61	0,49-0,73	0,09	0,06-0,12	0,01	0,00-0,02

Tabla 3.49. Índice CAOD. Distribución por emplazamiento y edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
	Media	IC 95%	Media	IC 95%	Media	IC 95%
Rural	0,00	0,00-0,01	0,63	0,44-0,82	1,48	1,21-1,74
Urbano	0,03	0,00-0,05	0,67	0,57-0,76	1,19	1,02-1,36

Tabla 3.50. CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad

6 AÑOS	cod POR INTERVALOS			CAOD POR INTERVALOS		
	Nº	%	IC 95%	Nº	%	IC 95%
0	657	77,2	74,23-79,98	843	99,1	98,15-99,59
1-4	162	19,0	16,45-21,83	8	0,9	0,40-1,84
5-9	30	3,5	2,39-4,99	-	-	-
>10	2	0,2	0,02-0,84	-	-	-
TOTAL	851	100		851	100	
12 AÑOS	CAOD POR INTERVALOS					
	Nº	%	IC 95%			
0	568	68,8	65,48-71,91			
1-4	243	29,4	26,32-32,65			
5-9	15	1,8	1,01-2,97			
>10	-	-	-			
TOTAL	826	100				
15 AÑOS	CAOD POR INTERVALOS					
	Nº	%	IC 95%			
0	421	55,1	51,49-58,67			
1-4	290	37,9	34,50-41,50			
5-9	47	6,2	4,55-8,09			
>10	6	0,8	0,28-1,70			
TOTAL	764	100				

Tabla 3.51. CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad y sexo

6 AÑOS	cod POR INTERVALOS				CAOD POR INTERVALOS			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	324	75,5	333	78,9	426	99,3	417	98,8
1-4	89	20,7	73	17,3	3	0,7	5	1,2
5-9	16	3,7	14	3,3	-	-	-	-
>10	-	-	2	0,5	-	-	-	-

12 AÑOS	cod POR INTERVALOS				CAOD POR INTERVALOS			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	354	94,4	416	92,2	268	71,3	300	66,5
1-4	21	5,6	35	7,8	104	27,8	138	30,7
5-9	-	-	-	-	3	0,8	13	2,8

CAOD: t-Student -2.079, p = 0.038

15 AÑOS	cod POR INTERVALOS				CAOD POR INTERVALOS			
	Hombre		Mujer		Hombre		Mujer	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	359	99,7	400	99,0	224	62,2	197	48,8
1-4	1	0,3	4	1,0	118	32,8	172	42,6
5-9	-	-	-	-	15	4,2	32	7,9
>10	-	-	-	-	3	0,8	3	0,7

CAOD: t-Student -3.671, p = 0.000

Tabla 3.52. CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad y emplazamiento

6 AÑOS	cod POR INTERVALOS				CAOD POR INTERVALOS			
	Rural		Urbano		Rural		Urbano	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	166	74,8	491	78,1	221	99,5	622	98,9
1-4	49	22,1	113	18,0	1	0,5	7	1,1
5-9	7	3,2	23	3,7	-	-	-	-
>10	-	-	2	0,3	-	-	-	-

Tabla 3.52. CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad y emplazamiento (cont.)

12 AÑOS	cod POR INTERVALOS				CAOD POR INTERVALOS			
	Rural		Urbano		Rural		Urbano	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	191	93,2	581	93,6	145	70,7	423	68,1
1-4	14	6,8	40	6,4	54	26,3	189	30,4
5-9	-	-	-	-	6	2,9	9	1,4

15 AÑOS	cod POR INTERVALOS				CAOD POR INTERVALOS			
	Rural		Urbano		Rural		Urbano	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	251	99,6	508	99,2	127	50,4	294	57,4
1-4	1	0,4	4	0,8	105	41,7	185	36,1
5-9	-	-	-	-	18	7,1	29	5,7
>10	-	-	-	-	2	0,8	4	0,8

Tabla 3.53. CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad y provincia

6 AÑOS	cod POR INTERVALOS						CAOD POR INTERVALOS					
	Huesca		Teruel		Zaragoza		Huesca		Teruel		Zaragoza	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	118	79,7	66	83,5	473	75,8	145	98,0	78	98,7	620	99,4
1-4	24	16,2	11	13,9	127	20,4	3	2,0	1	1,3	4	0,6
5-9	5	3,4	2	2,5	23	3,7	-	-	-	-	-	-
>10	1	0,7	-	-	1	0,2	-	-	-	-	-	-

12 AÑOS	cod POR INTERVALOS						CAOD POR INTERVALOS					
	Huesca		Teruel		Zaragoza		Huesca		Teruel		Zaragoza	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	109	92,4	87	89,7	576	94,3	78	66,1	68	70,1	422	69,1
1-4	9	7,6	10	10,3	35	5,7	38	32,2	29	29,9	176	28,8
5-9	-	-	-	-	-	-	2	1,7	-	-	13	2,1
>10	109	92,4	87	89,7	576	94,3	78	66,1	68	70,1	422	69,1

15 AÑOS	cod POR INTERVALOS						CAOD POR INTERVALOS					
	Huesca		Teruel		Zaragoza		Huesca		Teruel		Zaragoza	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	106	99,1	85	100	568	99,3	61	57,0	41	48,2	319	55,8
1-4	1	0,9	-	-	4	0,7	41	38,3	37	43,5	212	37,1
5-9	-	-	-	-	-	-	4	3,7	5	5,9	38	6,6
>10	-	-	-	-	-	-	1	0,9	2	2,4	3	0,5

Tabla 3.54. CAOD y cod por intervalos. Distribución por edad y sector

6 AÑOS														
cod POR INTERVALOS														
	Alcañiz		Barbastro		Calatayud		Huesca		Teruel		Zaragoza Rural		Zaragoza Urbana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	38	80,4	49	78,5	24	76,6	60	81,2	41	84,6	94	69,6	312	77,3
1-4	9	19,6	12	19,0	6	18,8	10	13,0	6	11,5	33	24,0	78	19,4
5-9	-	-	2	2,5	1	4,7	3	4,3	2	3,8	9	6,4	12	3,0
>10	-	-	-	-	-	-	1	1,4	-	-	-	-	1	0,3
6 AÑOS														
CAOD POR INTERVALOS														
	Alcañiz		Barbastro		Calatayud		Huesca		Teruel		Zaragoza Rural		Zaragoza Urbana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	47	100	61	97,5	31	100	73	98,6	47	98,1	135	99,2	400	99,3
1-4	-	-	2	2,5	-	-	1	1,4	1	1,9	1	0,8	3	0,7
12 AÑOS														
cod POR INTERVALOS														
	Alcañiz		Barbastro		Calatayud		Huesca		Teruel		Zaragoza Rural		Zaragoza Urbana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	43	85,7	59	94,2	31	96,3	66	90,9	49	92,7	118	91,9	404	94,6
1-4	7	14,3	4	5,8	1	3,7	7	9,1	4	7,3	10	8,1	23	5,4
12 AÑOS														
CAOD POR INTERVALOS														
	Alcañiz		Barbastro		Calatayud		Huesca		Teruel		Zaragoza Rural		Zaragoza Urbana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	40	78,6	34	53,8	21	66,7	55	75,8	34	63,6	86	66,7	298	69,9
1-4	11	21,4	28	44,2	11	33,3	17	22,7	19	36,4	37	28,8	121	28,3
5-9	-	-	1	1,9	-	-	1	1,5	-	-	6	4,5	8	1,8
15 AÑOS														
cod POR INTERVALOS														
	Alcañiz		Barbastro		Calatayud		Huesca		Teruel		Zaragoza Rural		Zaragoza Urbana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	41	97,7	53	97,7	28	100	60	100	51	100	103	99,0	422	99,5
1-4	1	2,3	1	2,3	-	-	-	-	-	-	1	1,0	2	0,5
15 AÑOS														
CAOD POR INTERVALOS														
	Alcañiz		Barbastro		Calatayud		Huesca		Teruel		Zaragoza Rural		Zaragoza Urbana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0	24	56,8	27	48,8	12	42,6	38	62,9	19	37,5	51	49,0	250	59,1
1-4	15	36,4	25	46,5	14	48,9	19	32,3	27	52,1	43	41,7	146	34,6
5-9	2	4,5	3	4,7	2	8,5	2	3,2	4	8,3	9	8,3	25	5,9
>10	1	2,3	-	-	-	-	1	1,6	1	2,1	1	1	2	0,5

■ **ÍNDICE CAOM**

Tabla 3.55. Índice CAOM. Distribución por edad

	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
CAOM primer molar	0,02	0,55	0,82
CAOM segundo molar	0,00	0,04	0,34
CAOM conjunto	0,02	0,59	1,15

Tabla 3.56. Prevalencia de caries primer y segundo molar. Distribución por edad

	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
Primer molar	0,9%		28,3%		37,8%	
Segundo molar	0		2,7%		18,7%	
PRIMER MOLAR	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
	0,7%	1,2%	24,9%	31,1%	31,7%	43,3%
12 años: 1 g.l, chi-cuadrado 4.473, p = 0,034						
15 años: 1 g.l, chi-cuadrado 10.986, p = 0,001						
SEGUNDO MOLAR	6 AÑOS		12 AÑOS		15 AÑOS	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
	-	-	1,4%	3,9%	14,7%	22,3%
12 años: 1 g.l, chi-cuadrado 4.832, p = 0,028						
15 años: 1 g.l, chi-cuadrado 7.142, p = 0,008						

■ **NÚMERO y PORCENTAJE LIBRE y con CARIES**

Tabla 3.57. Nº y % de sujetos libres o con caries en dentición temporal y permanente. Distribución por edad

DENTICIÓN TEMPORAL Y PERMANENTE	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Nº sujetos con caries	199	288	345
% sujetos con caries	23,4%	34,9%	45,2%
Nº sujetos sin caries	652	538	419
% sujetos sin caries	76,6%	65,1%	54,8%

Tabla 3.58. Nº y % de sujetos libres o con caries en dentición temporal. Distribución por edad

DENTICIÓN TEMPORAL	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Nº sujetos con caries	194	54	5
% sujetos con caries	22,8%	6,5%	0,7%
Nº sujetos sin caries	657	772	759
% sujetos sin caries	77,2%	93,5%	99,3%

Tabla 3.59. Nº y % de sujetos libres o con caries en dentición permanente. Distribución por edad

DENTICIÓN PERMANENTE	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Nº sujetos con caries	8	258	343
% sujetos con caries	0,9%	31,2%	44,9%
Nº sujetos sin caries	843	568	421
% sujetos sin caries	99,1%	68,8%	55,1%

■ ÍNDICE DE RESTAURACIÓN

Tabla 3.60. Índice de restauración. Dentición temporal y permanente. Distribución por edad

DENTICIÓN TEMPORAL + PERMANENTE	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Nº dientes obturados	120	478	845
Nº dientes CAOD y cod	542	626	986
Índice de restauración	22,1%	76,4%	85,7%
PERMANENTE	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Nº dientes obturados	10	445	842
Nº dientes CAOD	17	544	981
Índice de restauración	58,8%	81,8%	85,8%
TEMPORAL	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Nº dientes Obturados	110	33	3
Nº dientes cod	525	82	5
Índice de restauración	20,9%	40,2%	60,0%

Tabla 3.61. Valores de los componentes de los índices. Distribución por edad

DIENTES TEMPORALES	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Satisfactorio A	14.407	1.058	59
Cariado B	403	45	2
Obturado con caries C	12	4	0
Obturado sin caries D	110	33	3
Perdido por caries E	5	0	0
Fisura obturada F	8	4	0
Soporte de puente / funda G	1	0	0
Traumatismo R	46	0	0
DIENTES PERMANENTES	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Satisfactorio 0	3.434	19.295	19.290
Cariado 1	7	85	118
Obturado con caries 2	0	14	5
Obturado sin caries 3	10	445	842
Perdido por caries 4	0	0	16
Perdido por otros 5	0	34	98
Fisura obturada 6	80	698	754
Soporte de puente / funda 7	0	5	0
Diente sin brotar (corona) 8	8.688	4.483	3.075
No registrado 9	11	132	100
Traumatismo T	10	97	86



1. Distribución por sexo		
	Nº	%
Hombre	360	47,1
Mujer	404	52,9
TOTAL	764	100

2. ¿Tienes cepillo de dientes?		
	Nº	%
Sí	763	99,9
No contesta	1	0,1
TOTAL	764	100

3. Si tienes cepillo de dientes, ¿cada cuánto tiempo lo cambias?				
	Nº	%	IC 95%	
≤ 6 meses	384	50,3	46,65-53,86	
De 6 meses a 1 año	227	29,7	26,48-33,09	
>1 año	54	7,1	5,35-9,12	
Cuando se rompe	94	12,3	10,05-14,84	
No registrado	5	0,7	0,21-1,52	
TOTAL	764	100		
SEXO				
	Hombre		Mujer	
	Nº	%	Nº	%
≤ 6 meses	158	43,9	226	55,9
De 6 meses a 1 año	105	29,2	122	30,2
>1 año	37	10,3	17	4,2
Cuando se rompe	58	16,1	36	8,9
No registrado	2	0,6	3	0,7
TOTAL	360	100	404	100
4 g.l, chi-cuadrado 23.61, p = 0.000				
EMPLAZAMIENTO				
	Rural		Urbano	
	Nº	%	Nº	%
≤ 6 meses	114	45,2	270	52,7
De 6 meses a 1 año	76	30,2	151	29,5
>1 año	15	6,0	39	7,6
Cuando se rompe	44	17,5	50	9,8
No registrado	3	1,2	2	0,4
TOTAL	252	100	512	100
4 g.l, chi-cuadrado 12.35, p = 0.015				

4. A pesar que se recomienda cepillarse los dientes después de cada comida, esto no siempre nos es posible. ¿Cuándo sueles tú cepillarte los dientes?

	Nº	%	IC 95%
Después de cada comida diaria	248	32,46	29,14-35,90
Después de alguna comida	298	39,0	35,52-42,56
Después de cenar	135	17,7	15,02-20,56
De vez en cuando, no todos los días	72	9,4	7,44-11,72
Nunca / Casi nunca	6	0,78	0,28-1,70
No registrado	5	0,65	0,21-1,52
TOTAL	764	100	

SEXO

	Hombre		Mujer	
	Nº	%	Nº	%
Después de cada comida diaria	74	20,5	174	43,1
Después de alguna comida	139	38,6	159	39,4
Después de cenar	85	23,6	50	12,4
De vez en cuando, no todos los días	53	14,7	19	4,7
Nunca / Casi nunca	5	1,4	1	0,2
No registrado	4	0,0	1	0,2
TOTAL	360	100	404	100

5 g.l, chi-cuadrado 68.96, p = 0.000

EMPLAZAMIENTO

	Rural		Urbano	
	Nº	%	Nº	%
Después de cada comida diaria	64	25,4	184	35,9
Después de alguna comida	90	35,7	208	40,6
Después de cenar	61	24,2	74	14,5
De vez en cuando, no todos los días	31	12,3	41	8,0
Nunca / Casi nunca	4	1,6	2	0,4
No registrado	2	0,8	3	0,6
TOTAL	252	100	512	100

5 g.l, chi-cuadrado 22.41, p = 0.000

5. Si tienes dificultades para cepillarte los dientes después de las comidas ¿A qué se deben?²

	Nº	%
No tengo tiempo	200	26,2
No me apetece	167	21,9
Se me olvida	394	51,6
No me parece necesario	4	0,5
Otros motivos	19	2,5

2. Se trata de un pregunta múltiple. Los porcentajes están calculados respecto al total de niños de 15 años (764 niños) y no de respuestas, por eso suman más del 100%.

6. ¿Usas seda dental para limpiarte los dientes?

	Nº	%	IC 95%
Varias veces al día	6	0,78	0,28-1,70
Una vez al día	28	3,7	2,44-5,25
De vez en cuando, no todos los días	150	19,6	16,87-22,63
Nunca / Casi nunca	530	69,4	65,96-72,62
No se qué es la seda dental	48	6,3	4,66-8,24
No registrado	2	0,26	0,03-0,94
TOTAL	764	100	

SEXO

	Hombre		Mujer	
	Nº	%	Nº	%
Varias veces al día	3	0,8	3	0,7
Una vez al día	9	2,5	19	4,7
De vez en cuando, no todos los días	56	15,6	94	23,3
Nunca / Casi nunca	261	72,5	269	66,6
No se qué es la seda dental	30	8,3	18	4,5
No registrado	1	0,3	1	0,2
TOTAL	360	100	404	100

5 g.l, chi-cuadrado 14.94, p = 0.011

6. ¿Usas seda dental para limpiarte los dientes? (cont.)

EMPLAZAMIENTO				
	Rural		Urbano	
	N°	%	N°	%
Varias veces al día	1	0.4	5	1.0
Una vez al día	10	4.0	18	3.5
De vez en cuando, no todos los días	41	16.3	109	21.3
Nunca / Casi nunca	171	67.9	359	70.1
No se qué es la seda dental	28	11.1	20	3.9
No registrado	1	0.4	1	0.1
TOTAL	252	100	512	100

5 g.l, chi-cuadrado 19.08, p = 0.002

7. ¿Dónde te han enseñado a cepillarte los dientes?³

	N°	%
En casa	560	73,3
En el colegio	97	12,7
En el dentista	208	27,2
En otra parte	6	0,8
No me han enseñado	32	4,2
No me acuerdo	90	11,8

3. Se trata de un pregunta múltiple. Los porcentajes están calculados respecto al total de niños de 15 años (764 niños) y no de respuestas, por eso suman más del 100%.

8. ¿En alguna ocasión tomas alimentos azucarados entre las comidas?

	N°	%	IC 95%
Nunca / Casi nunca	155	20,3	17,49-23,31
Varias veces al mes	218	28,5	25,35-31,88
Varias veces a la semana	255	33,4	30,03-36,84
Todos los días	135	17,7	15,02-20,56
No registrado	1	0,1	
TOTAL	764	100	

8. ¿En alguna ocasión tomas alimentos azucarados entre las comidas? (cont.)

SEXO				
	Hombre		Mujer	
	N°	%	N°	%
Nunca / Casi nunca	78	21,7	77	19,1
Varias veces al mes	97	26,9	121	30,0
Varias veces a la semana	115	31,9	140	34,7
Todos los días	69	19,2	66	16,3
No registrado	1	0,3	-	-
TOTAL	360	100	404	100

EMPLAZAMIENTO				
	Rural		Urbano	
	N°	%	N°	%
Nunca / Casi nunca	46	18,3	109	21,3
Varias veces al mes	77	30,6	141	27,5
Varias veces a la semana	97	38,5	158	30,9
Todos los días	31	12,3	104	20,3
No registrado	1	0,4	-	-
TOTAL	252	100	512	100

4 g.l, chi-cuadrado 12.41, p = 0.014

9. De los alimentos que ves a continuación, ¿cuáles crees que pueden favorecer la aparición de caries?

	N°	%	N°	%
Carne y pescado	93	12,2	626	81,9
Chocolate	15	2,0	723	94,6
Fruta fresca, verduras y ensaladas	22	2,9	688	90,1
Refrescos	130	17,0	541	70,8
Huevos y leche	115	15,1	586	76,7
Helados, polos	82	10,7	623	81,5
Frutos secos	226	29,6	374	49,0
Galletas, pastas	70	9,2	604	79,1
Golosinas y caramelos	4	0,5	732	95,8

10. ¿Cuándo fuiste al dentista por última vez?				
	Nº	%	IC 95%	
< 6 meses	345	45,2	41,58-48,76	
Entre 6 meses y 1 año	168	21,98	19,10-25,09	
Más de 1 año	144	18,8	16,13-21,80	
Nunca he ido	19	2,5	1,50-3,85	
No lo sé	80	10,5	8,39-12,86	
No registrado	8	1,04	0,45-2,05	
TOTAL	764	100		
SEXO				
	Hombre		Mujer	
	Nº	%	Nº	%
< 6 meses	143	39,7	202	50,0
Entre 6 meses y 1 año	78	21,6	90	22,3
Más de 1 año	80	22,2	64	15,8
Nunca he ido	13	3,6	6	1,5
No lo sé	40	11,1	40	9,9
No registrado	6	1,6	2	0,5
TOTAL	360	100	404	100
5 g.l, chi-cuadrado 14.82, p = 0.011				
EMPLAZAMIENTO				
	Rural		Urbano	
	Nº	%	Nº	%
< 6 meses	120	47,6	225	43,9
Entre 6 meses y 1 año	47	18,6	121	23,6
Más de 1 año	37	14,7	107	20,9
Nunca he ido	8	3,2	11	2,1
No lo sé	35	13,8	45	8,8
No registrado	5	1,2	3	0,6
TOTAL	252	100	512	100
5 g.l, chi-cuadrado 13.94, p = 0.016				

10. ¿Cuándo fuiste al dentista por última vez? (cont.)														
SECTORES SANITARIOS														
	Alcañiz		Barbastro		Calatayud		Huesca		Teruel		Zaragoza Rural		Zaragoza Urbana	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%								
< 6 meses	20	47.7	25	46.5	10	34	24	41	16	31.3	49	47.4	203	47.9
Entre 6 meses y 1 año	9	22.7	19	34.9	4	14.9	20	34.4	17	33.3	18	17.9	81	19.2
Más de 1 año	5	11.4	6	11.6	8	27.7	10	16.4	11	20.8	17	16.8	85	20.1
Nunca he ido	2	4.5	1	2.3	1	2.1	-	-	4	8.3	3	3.2	8	1.8
No lo sé	4	9.1	3	4.7	5	19.1	5	8.2	3	6.3	14	13.7	44	10.5
No registrado	2	4.5	-	-	1	2.1	-	-	-	-	1	1.1	2	0.5
TOTAL	42		52		29		59		51		102		423	
30 g.l, chi-cuadrado 50.11, p = 0.012														

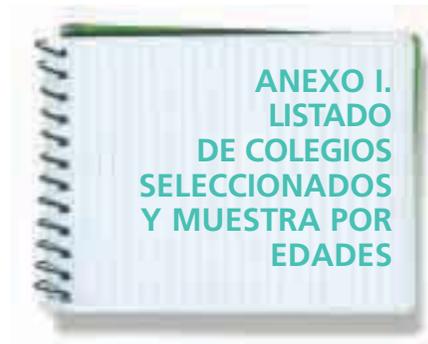
11. ¿Por qué fuiste al dentista? ⁴		
	Nº	%
Para revisarme los dientes	490	64,1
Para alinear los dientes con un aparato	142	18,6
Cuando tengo un diente picado o me duele	85	11,1
Por otras razones	96	12,6
Nunca he ido	15	2,0
No lo sé	20	2,6

4. Se trata de un pregunta múltiple. Los porcentajes están calculados respecto al total de niños de 15 años (764 niños) y no de respuestas, por eso suman más del 100%.

12. ¿Te parece importante ir al dentista para mantener una boca sana?				
	N°	%	IC 95%	
Muy importante	298	39,0	35,52-42,56	
Importante	396	51,8	48,22-55,42	
Poco importante	39	5,1	3,65-6,91	
Nada importante	1	0,1	-	
No sé	22	2,9	1,81-4,32	
No registrado	8	1,0	0,45-2,05	
TOTAL	764	100		
SEXO				
	Hombre		Mujer	
	N°	%	N°	%
Muy importante	119	33,1	179	44,3
Importante	199	55,3	197	48,8
Poco importante	24	6,7	15	3,7
Nada importante	1	0,3	-	-
No sé	14	3,9	8	2,0
No registrado	3	0,8	5	1,2
TOTAL	360	100	404	100
5 g.l, chi-cuadrado 14.98, p = 0.010				
EMPLAZAMIENTO				
	Rural		Urbano	
	N°	%	N°	%
Muy importante	99	39,3	199	38,9
Importante	131	52,0	265	51,8
Poco importante	9	3,6	30	5,9
Nada importante	-	-	1	0,2
No sé	9	3,6	13	2,5
No registrado	4	1,6	4	0,8
TOTAL	252	100	512	100

13. ¿Crees que es importante cepillar tus dientes todos los días para mantener una boca sana?				
	N°	%	IC 95%	
Muy importante	441	57,7	54,13-61,25	
Importante	299	39,1	35,65-42,69	
Poco importante	11	1,4	0,72-2,56	
No sé	5	0,6	0,21-1,52	
No registrado	8	1,0	0,45-2,05	
TOTAL	764	100		
SEXO				
	Hombre		Mujer	
	N°	%	N°	%
Muy importante	178	49,4	263	65,1
Importante	165	45,8	134	33,2
Poco importante	10	2,8	1	0,2
No sé	4	1,1	1	0,2
No registrado	3	0,8	5	1,2
TOTAL	360	100	404	100
4 g.l, chi-cuadrado 26.82, p = 0.000				
EMPLAZAMIENTO				
	Rural		Urbano	
	N°	%	N°	%
Muy importante	149	59,6	292	57,0
Importante	95	38,0	204	39,8
Poco importante	3	1,2	8	1,6
No sé	-	-	5	1,0
No registrado	5	1,2	3	0,6
TOTAL	252	100	512	100

14. Si recuerdas a qué edad comenzaste a cepillarte los dientes, ¿puedes señalar cuándo?				
	Nº	%	IC 95%	
Sí lo recuerdo	319	41,7	38,22-45,34	
No lo recuerdo	438	57,3	53,73-60,86	
No registrado	7	0,9	0,36-1,87	
TOTAL	764	100		
SÍ LO RECUERDO				
	Nº	%	IC 95%	
De 1 a 4 años	131	38,9	33,74-44,43	
De 5 a 8 años	143	42,5	37,21-48,04	
De 9 a 12 años	50	14,8	11,25-19,14	
De 13 a 16 años	12	3,6	1,86-6,15	
SÍ LO RECUERDO				
SEXO				
	Hombre		Mujer	
	Nº	%	Nº	%
De 1 a 4 años	46	30,1	85	46,4
De 5 a 8 años	79	51,6	64	34,9
De 9 a 12 años	22	14,4	28	15,3
De 13 a 16 años	6	3,9	6	3,3
3 g.l , chi-cuadrado 11.32 , p = 0.010				
SÍ LO RECUERDO				
EMPLAZAMIENTO				
	Rural		Urbano	
	Nº	%	Nº	%
De 1 a 4 años	39	34,8	92	41,1
De 5 a 8 años	51	45,5	92	41,1
De 9 a 12 años	15	13,4	35	15,6
De 13 a 16 años	7	6,3	5	2,2

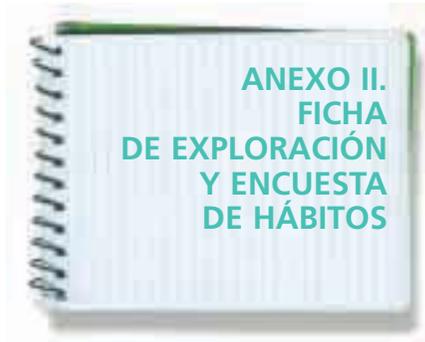


MUESTRA DE NIÑOS						
SECTOR	PROVINCIA	LOCALIDAD	DENOMINACIÓN CENTRO	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Alcañiz	Teruel	Alcañiz	Colegio la Inmaculada			5
Alcañiz	Teruel	Alcañiz	I.E.S. Bajo Aragón		18	
Alcañiz	Teruel	Alcañiz	Colegio San Valero	6	1	
Alcañiz	Teruel	Alcorisa	I.E.S. de Alcorisa		8	
Alcañiz	Teruel	Andorra	I.E.S. Pablo Serrano		15	
Alcañiz	Teruel	Andorra	CP. Juan Ramón Alegre	21		
Alcañiz	Teruel	Hijar	I.E.S. Pedro Lain Entralgo			12
Alcañiz	Teruel	Valderrobres	I.E.S. Matarraña			20
Alcañiz	Zaragoza	Caspe	CP. Alejo Lorén Albareda	14		
Alcañiz	Zaragoza	Maella	Sección del I.E.S. «Mar de Aragón» de Caspe			7
Alcañiz	Zaragoza	Maella	CP. Virgen del Portal	10		
Barbastro	Huesca	Ballobar	CP. Francisco Galay Sarañana	4		
Barbastro	Huesca	Barbastro	I.E.S. Hermanos Argensola		10	8
Barbastro	Huesca	Barbastro	I.E.S. Martínez Vargas			10
Barbastro	Huesca	Barbastro	Colegio la Inmaculada			2
Barbastro	Huesca	Barbastro	Colegio San José de Calasanz	8	6	
Barbastro	Huesca	Benabarre	C.R.A. Ribagorza oriental		3	
Barbastro	Huesca	Binaced	C.R.A. El Trébol	12		
Barbastro	Huesca	Fraga	I.E.S. Bajo Cinca		12	
Barbastro	Huesca	Fraga	CP. San José de Calasanz	21		
Barbastro	Huesca	Fraga	Colegio Santa Ana	21		
Barbastro	Huesca	Graus	I.E.S. Baltasar Gracián			10
Barbastro	Huesca	Monzon	Colegio Ato. Domingo Savio			15
Barbastro	Huesca	Monzón	I.E.S. José Mor de Fuentes		21	
Barbastro	Huesca	Tamarite de litera	CP. San Miguel	13		
Calatayud	Zaragoza	Ateca	I.E.S. Zaurín		8	8
Calatayud	Zaragoza	Brea de aragón	CP. Diputación Provincial	11		
Calatayud	Zaragoza	Calatayud	I.E.S. Emilio Jimeno		17	15
Calatayud	Zaragoza	Calatayud	I.E.S. Miguel Primo de Rivera		10	6
Calatayud	Zaragoza	Calatayud	Colegio Santa Ana	22	9	8
Calatayud	Zaragoza	Calatayud	CP. Salvador Minguijón	7		
Calatayud	Zaragoza	Calatayud	CP. Baltasar Gracián	9		
Calatayud	Zaragoza	Calatayud	CP. Augusta Bilbilis	15		
Calatayud	Zaragoza	Illueca	I.E.S. Sierra de la Virgen		10	10
Huesca	Huesca	Ayerbe	CP. Ramón y Cajal	10		
Huesca	Huesca	Biescas	C.R.A. Alto Gállego	14		

MUESTRA DE NIÑOS (CONT.)						
SECTOR	PROVINCIA	LOCALIDAD	DENOMINACIÓN CENTRO	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Huesca	Huesca	Huesca	I.E.S. Ramón y Cajal			22
Huesca	Huesca	Huesca	I.E.S. Sierra de Guara			11
Huesca	Huesca	Huesca	Colegio Santa Rosa			7
Huesca	Huesca	Huesca	I.E.S. Pirámide		24	
Huesca	Huesca	Huesca	Colegio Salesiano San Bernardo		12	
Huesca	Huesca	Huesca	I.E.S. Lucas Mallada		11	
Huesca	Huesca	Huesca	CP. San Vicente	9		
Huesca	Huesca	Huesca	Colegio San Viator	17		
Huesca	Huesca	Huesca	Colegio Santa Ana	19		
Huesca	Huesca	Jaca	I.E.S. Domingo Miral		14	13
Huesca	Huesca	Sabiñánigo	I.E.S. Biello Aragón		5	
Huesca	Huesca	Sariñena	I.E.S. Monegros-Gaspar Lax			9
Teruel	Teruel	Calamocha	I.E.S. Valle del Jiloca		10	
Teruel	Teruel	Calamocha	CP. Ricardo Mallén	9		
Teruel	Teruel	Monreal del campo	I.E.S. Salvador Victoria			7
Teruel	Teruel	Santa eulalia	C.r.a. de Santa Eulalia	4		
Teruel	Teruel	Teruel	I.E.S. José Ibáñez Martín		15	13
Teruel	Teruel	Teruel	I.E.S. Francés de Aranda		10	12
Teruel	Teruel	Teruel	Colegio Victoria Diez			6
Teruel	Teruel	Teruel	Colegio la Salle-San José		9	
Teruel	Teruel	Teruel	Colegio la Purísima y Santos Mártires	5		
Teruel	Teruel	Teruel	CP. Ensanche	15		
Teruel	Teruel	Teruel	CP. La Fuenfresca	19		
Teruel	Teruel	Utrillas	I.E.S. Fernando Lázaro Carreter		11	10
Zaragoza urbana	Zaragoza	Movera	Colegio La Alfranca			8
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio O.D. Santo Domingo de Silos	57	55	52
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio San Valero			33
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Madre María Rosa Molas			30
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Escuelas Pías			31
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Inmaculada Concepcion			11
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio San Alberto Magno			16
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Miguel Catalán			48
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Félix de Azara			31
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Medina Albaida		29	25
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Elaios			17
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Tiempos Modernos			6
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Ramón Pignatelli			16
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Jesús María el Salvador		56	

MUESTRA DE NIÑOS (CONT.)						
SECTOR	PROVINCIA	LOCALIDAD	DENOMINACIÓN CENTRO	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Santa María del Pilar	49	45	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Santa Magdalena Sofía		15	10
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio La Anunciata		19	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Don Bosco		10	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Sansueña	9	11	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Juan de Lanuza		9	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Avempace		45	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Luis Buñuel		36	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Francisco Grande Covián		31	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Miralbueno		11	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Miguel Servet		17	
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Escuelas Pías - Santa Engracia	12		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio María Auxiliadora	22		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Calasanz	25		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Teresiano del Pilar	29		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Británico de Aragón	15		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	CP. Ramón Sáinz de Varanda	17		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	CP. Ciudad de Zaragoza	26		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	CP. Ana Mayayo	28		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	CP. Puerta de Sancho	38		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	CP. Eugenio López y López	41		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	CP. Río Ebro	43		
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Pompiliano		21	9
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio San Agustín			40
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	Colegio Villa Cruz			12
Zaragoza urbana	Zaragoza	Zaragoza	I.E.S. Pilar Lorengar		36	27
Zaragoza rural	Zaragoza	Ainzón	C.R.A. Las Viñas	10		
Zaragoza rural	Zaragoza	Alagón	I.E.S. Conde Aranda		16	5
Zaragoza rural	Zaragoza	Borja	I.E.S. Juan de Lanuza			9
Zaragoza rural	Zaragoza	Casetas	I.E.S. Ángel Sanz Briz			21
Zaragoza rural	Zaragoza	Ejea de los Caballeros	I.E.S. Cinco Villas		27	13
Zaragoza rural	Zaragoza	Épila	I.E.S. Rodanas		16	
Zaragoza rural	Zaragoza	Fuentes de ebro	I.E.S. Benjamín Jarnés		17	
Zaragoza rural	Zaragoza	Mallén	CP. Comarcal Manila	17		
Zaragoza rural	Zaragoza	Novallas	C.R.A. Bécquer	9		
Zaragoza rural	Zaragoza	Pedrola	I.E.S. Siglo XXI		23	
Zaragoza rural	Zaragoza	Pedrola	CP. Cervantes	13		
Zaragoza rural	Zaragoza	S. Juan de Mozarrifar	CP. Andrés Oliván	13		

MUESTRA DE NIÑOS (CONT.)						
SECTOR	PROVINCIA	LOCALIDAD	DENOMINACIÓN CENTRO	6 AÑOS	12 AÑOS	15 AÑOS
Zaragoza rural	Zaragoza	Sástago	Sección del I.E.S. «Benjamín Jarnés» de Fuentes de Ebro		6	
Zaragoza rural	Zaragoza	Tarazona	Colegio Sagrada Familia		6	
Zaragoza rural	Zaragoza	Tarazona	CP. Comarcal Moncayo	25		
Zaragoza rural	Zaragoza	Tauste	I.E.S. Río Arba			16
Zaragoza rural	Zaragoza	Tauste	CP. Alfonso I El Batallador	28		
Zaragoza rural	Zaragoza	Utebo	I.E.S. Pedro Cerrada			20
Zaragoza rural	Zaragoza	Zuera	Colegio San Gabriel			12
Zaragoza rural	Zaragoza	Zuera	Colegio Nuestra Señora del Pilar	10		



ANEXO II. FICHA DE EXPLORACIÓN Y ENCUESTA DE HÁBITOS

EVALUACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL

Año	Mes	Día	Nº identificación	Examinador	Original/copía						
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>						
(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)

INFORMACIÓN GENERAL

Fecha nacimiento	(17)	Año	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(20)	Ocupación de los Padres	_____	(228)
Edad en años	(21)	Mes	<input type="text"/>	<input type="text"/>	(22)	Procedencia	_____	(229)
Sexo (1=Hombre, 2=Mujer)	(23)	<input type="text"/>			(23)	Código centro escolar	<input type="text"/>	(230)

OPACIDADES DEL ESMALTE

Tipo	<input type="text"/>	(212)	A Ausentes B Áreas blancas de menos de 2 mm. de diámetro C Áreas blancas de 2 mm. o más de diámetro D Áreas de color amarillo o marrón de cualquier tamaño, independientemente de la presencia de áreas blancas E Líneas blancas horizontales independientemente de la presencia de áreas blancas o de color no lineales F Hipoplasia, defectos de la morfología de la superficie del esmalte por sí solos o asociados a cualquiera de las categorías desde B a E	Distribución	<input type="text"/>	(213)	1 - Simétricas 2 - Asimétricas
-------------	----------------------	-------	--	---------------------	----------------------	-------	-----------------------------------

ÍNDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO (IPC)

16	11	26	0 - Sano
(54)	(55)	(56)	1 - Hemorragia
			2 - Cálculo
			X - Sextante excluido
			9 - No registrado
(57)	(58)	(59)	
46	31	36	

ESTADO DE LA DENTICIÓN

(66)			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	(81)		
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
(114)			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	(129)		

Dientes Primarios (Corona)	Dientes Permanentes (Corona)	SITUACIÓN
A	0	Satisfactoria
B	1	Cariado
C	2	Obturado, con caries
D	3	Obturado, sin caries
E	4	Perdido, como resultado de caries
	5	Perdido, por cualquier otro motivo
F	6	Fisura obturada
G	7	Soporte de puente, corona especial o funda/implante
	8	Diente sin brotar (corona)
R	T	Traumatismo (fractura)
	9	No registrado

ÍNDICE DE MALOCLUSIÓN

- 0 – Ninguna
- 1 – Leve o ligera
- 2 – Moderada o severa

ORTODONCIA

- (227) 0 - Nada, 1 – Portador, 2 – Tratado

OBSERVACIONES

Nº identificación:



ENCUESTA DE SALUD BUCCODENTAL EN ESCOLARES DE ARAGÓN

Este cuestionario es anónimo y nos servirá para averiguar tus conocimientos y tus hábitos en salud buccodental.
Márcalo con un círculo la respuesta apropiada. Si te equivocas, borrar y volver a marcar con un nuevo círculo.

1. Sexo

1- HOMBRE
2- MUJER

2. ¿Tienes cepillo de dientes?

1- SÍ
2- NO

3. Si tienes cepillo de dientes, ¿cada cuánto tiempo lo cambias?

1- CADA 6 MESES O MENOS
2- DE 6 MESES A UN AÑO
3- MÁS DE UN AÑO
4- CUANDO SE ROMPE
5- NO TENGO CEPILLO

4. A pesar que se recomienda cepillarse los dientes después de cada comida, esto no siempre nos es posible. ¿Cuándo sueles tú cepillarte los dientes?

1- DESPUÉS DE CADA COMIDA DIARIA
2- DESPUÉS DE ALGUNA COMIDA DEL DÍA
3- POR LA NOCHE, DESPUÉS DE CENAR
4- DE VEZ EN CUANDO, NO TODOS LOS DÍAS
5- NUNCA / CASI NUNCA

5. Si tienes dificultades para cepillarte los dientes después de las comidas ¿a qué se deben? (PUEDES MARCAR VARIAS RESPUESTAS)

1- NO TENGO TIEMPO
2- NO ME APETECE
3- SE ME OLVIDA
4- NO ME PARECE NECESARIO
5- OTRO MOTIVO: ¿CUÁL?

6. ¿Usas seda dental para limpiar los dientes?

1- VARIAS VECES AL DÍA
2- UNA VEZ AL DÍA
3- DE VEZ EN CUANDO, NO TODOS LOS DÍAS
4- NUNCA / CASI NUNCA
5- NO SE QUÉ ES LA SEDA DENTAL



7. ¿Dónde te han enseñado a cepillarte los dientes? (PUEDES MARCAR VARIAS RESPUESTAS)

1- EN CASA
2- EN EL COLEGIO
3- EN EL DENTISTA
4- EN OTRA PARTE
5- NO ME HAN ENSEÑADO
6- NO ME ACUERDO

8. ¿En alguna ocasión tomas alimentos azucarados (golosinas, bollos, galletas, refrescos, chocolate...) entre las comidas?

1- NUNCA / CASI NUNCA
2- VARIAS VECES AL MES
3- VARIAS VECES A LA SEMANA
4- TODOS LOS DÍAS

9. De los alimentos que ves a continuación, ¿cuáles crees que pueden favorecer la aparición de caries?

CARNE Y PESCADO	SÍ	NO	NO SE
CHOCOLATE	SÍ	NO	NO SE
FRUTA FRESCA, VERDURAS Y ENSALADAS	SÍ	NO	NO SE
REFRESCOS	SÍ	NO	NO SE

HIEVOS Y LECHE	SI	NO	NO SE
HELADOS, PÓLVO	SI	NO	NO SE
PASTAS SECAS	SI	NO	NO SE
GALLETAS, PASTAS	SI	NO	NO SE
DOCES Y CARMELLOS	SI	NO	NO SE

10. ¿Cuándo fuiste al dentista por última vez?

1. HACE MENOS DE 3 MESES
2. ENTRE 3 MESES Y UN AÑO
3. MÁS DE 1 AÑO
4. NUNCA HE IDO
5. NO LO SE

11. ¿Por qué fuiste al dentista? (PUEDES MARCAR VARIAS RESPUESTAS)

1. PARA DEJARME LOS DIENTES
2. PARA ALINEAR LOS DIENTES CON UN APARATO
3. CUANDO TENGO UN DIENTE/MUELA PICADO O ME DUELE
4. POR OTRAS RAZONES
5. NUNCA HE IDO
6. NO LO SE

12. ¿Te parece importante ir al dentista para mantener una boca sana?

1. MUY IMPORTANTE
2. IMPORTANTE
3. POCO IMPORTANTE
4. NADA IMPORTANTE
5. NO SE

13. ¿Crees que es importante cepillar tus dientes todos los días para mantener una boca sana?

1. MUY IMPORTANTE
2. IMPORTANTE
3. POCO IMPORTANTE
4. NADA IMPORTANTE
5. NO SE

14. ¿Recuerdas a qué edad comenzaste a cepillarte los dientes todos los días?

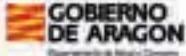
1. SI
2. NO

15. En caso de recordarlo, ¿Puedes señalar cuando?

1. DE 1 A 4 AÑOS
2. DE 5 A 8 AÑOS
3. DE 9 A 12 AÑOS
4. DE 13 A 16 AÑOS
5. NO LO RECUERDO

Muchas gracias por tu colaboración



 **GOBIERNO DE ARAGÓN**
Departamento de Salud y Consumo



ANEXO III

ENCUESTA DE SALUD BUCODENTAL

D./D^a _____
(Nombre y Apellidos del padre, madre o tutor/a)

Como padre / madre o tutor/a: **AUTORIZA LA EXPLORACIÓN BUCODENTAL,**

de su hijo/a, tutorizado/a: _____
(Nombre y apellidos del alumno/a)

a realizar en el centro educativo _____
(Nombre del centro educativo, curso y aula)

en la Primera Encuesta de Salud Bucodental en Escolares de Aragón.

Indíquenos si el niño/a tiene **alergia al látex**:

Sí No

Firma _____

En _____ a _____ de _____ de 2004

Rogamos que, una vez firmada la autorización, la hagan llegar a la Dirección del centro educativo en el plazo más breve posible.

Los datos recabados en la encuesta se aplicarán exclusivamente a los fines de este estudio, garantizándose el anonimato y confidencialidad de las respuestas en cumplimiento estricto de la normativa vigente sobre el secreto estadístico y la protección de datos personales.

Para cualquier pregunta, aclaración o sugerencia, pueden ponerse en contacto con el Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos (Tfno. 976.29.45.16), o con el Departamento de Salud y Consumo (Tfno. 976.71.43.12).



Querida familia:

El Departamento de Salud y Consumo, en colaboración con el Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos, está elaborando la primera encuesta de salud bucodental de nuestra población infantil y juvenil, con el fin de implantar posteriormente un programa de atención gratuita del que se beneficiarán todos los menores de 16 años.

Para este estudio se ha seleccionado una muestra de escolares de 1º de Educación Primaria, y 1º y 4º de Educación Secundaria pertenecientes a varios centros educativos de Aragón. Entre ellos figura el colegio al que asiste su hijo o hija. La encuesta comprende un cuestionario y una exploración bucodental. El cuestionario sólo lo contestan los alumnos de 4º de E.S.O. Son preguntas sobre sus hábitos y actitudes en salud bucodental. La exploración, al igual que la encuesta, la efectúa un dentista que examina la cavidad oral de los niños de los cursos citados para valorar el estado de la boca y de los dientes.

En el reconocimiento se utiliza material desechable o esterilizado, y los guantes usados son de látex. Si el niño o niña es alérgico a este material debe indicárnoslo en el documento de consentimiento que acompaña a esta carta, para que se empleen guantes de otro material. La encuesta y la exploración se lleva a cabo en horario escolar y en el propio centro de enseñanza, procurando interferir lo menos posible en la actividad escolar.

Los padres o tutores serán informados por escrito del estado de la salud bucodental de los niños y, en su caso, de las recomendaciones oportunas.

Muchas gracias por su colaboración y un cordial saludo

Luisa Mª Noeno Ceamanos

Consejera de Salud y Consumo
Gobierno de Aragón

Carmen Mitjans Niubo

Presidenta del Colegio de Odontólogos
y Estomatólogos de Aragón



FORMULARIO DE EVALUACIÓN EN LA EXPLORACIÓN BUCODENTAL

Este libro de instrucciones está basado en el formulario de evaluación de la Organización Mundial de la Salud en su publicación 'Encuestas de salud bucodental. Métodos básicos'. 4ª edición. 1997.

CLAVES NORMALIZADAS

En todas las secciones del formulario deben utilizarse claves normalizadas, ya que si no será inutilizable el programa normalizado de ordenador.

Si no se efectúan algunas de las evaluaciones de la salud bucodental o si son inaplicables, las secciones sin utilizar del formulario deben anularse trazando una línea diagonal o escribiendo la clave 9 en la casilla correspondiente que significa 'no registrado'.

Los formularios están destinados a facilitar el tratamiento de los resultados por ordenador. Cada casilla tiene un número de identificación (número pequeño y gris entre paréntesis), que representa un emplazamiento en el fichero del ordenador. Junto a las casillas correspondientes se dan las claves de registro. Para reducir al mínimo el número de errores, todas las inscripciones deben ser claras e inequívocas. Se producen corrientemente parecidos que provocan confusiones al escribir 1 y 7, 2 y 4, 6 y 0, B y 8. Para evitar confusiones y el riesgo de informatizar resultados inexactos, las cifras deben imprimirse claramente del siguiente modo:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Cuando se emplean letras, como sucede con el estado de la dentición y las necesidades de tratamiento, deben escribirse con mayúsculas del siguiente modo:

A B C D E F G P T

Es indispensable la pronunciación clara al indicar las calificaciones a los auxiliares de registro a fin de diferenciar sin error alguno entre las claves de sonido análogo, por ejemplo cero y C.

Los números de dos cifras que se hallan por encima o por debajo de algunas casillas se refieren a determinados dientes, conforme al sistema utilizado por la Federación Dental Internacional (FDI). La primera cifra se refiere al cuadrante de la boca y la segunda al diente en cuestión.

Al designar un diente, el examinador debe pronunciar el número del cuadrante y después el número del diente: por ejemplo, el segundo incisivo superior derecho, 12 = «uno-dos» en lugar de «doce»; el tercer molar inferior derecho, 38 = «tres-ocho» en lugar de «treinta y ocho».

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL

El formulario normalizado para la evaluación de la salud bucodental está destinado a recoger toda la información necesaria para la planificación de los servicios de asistencia bucodental y para la vigilancia y replanificación completas de los servicios de asistencia existentes. El formulario comprende las siguientes secciones:

- Información para identificar la encuesta
- Información general
- Opacidades del esmalte
- Índice periodóntico comunitario (IPC)
- Estado de higiene oral (IHO-S)
- Observaciones
- Estado de la dentición
- Anomalías dentofaciales
- Ortodoncia

SECCIONES DE IDENTIFICACIÓN

Fecha del examen (casillas 5-10)

En el momento del examen deben escribirse en el formulario el año, el mes y el día. Por ejemplo, si es el 18 de octubre del año 2004, se registra: 041018.

Número de identificación (casillas 11-14)

Cada sujeto examinado debe recibir un número de identificación, que tendrá siempre el mismo número de cifras que las del número total de sujetos que se han de examinar. Así, si se prevé el examen de 2400 sujetos, el primer sujeto tendrá el número 0001.

Los números de reserva se asignan a cada equipo de la siguiente forma:

EQUIPO	Nº IDENTIFICACIÓN		Nº RESERVA	
1 Lorenzo	46	1000	3001	4000
2 María	1001	2000	4001	5000
3 Ramiro	2001	3000	5001	6000
4 Referencia	1	45	8001	9999

En el estudio de calibración, los niños que sean de reserva se numerarán según los del equipo de referencia.

Si es posible, los números de identificación deben inscribirse en los formularios antes de comenzar el trabajo del día. Importa tener la seguridad de que cada número de identificación se usa sólo una vez. Cuando participa en la encuesta más de un examinador, es necesaria la verificación cruzada.

Examinador (casilla 15)

Cada examinador tiene una clave que debe inscribirse en la casilla 15. Asimismo, el examinador de referencia, también tiene asignado una determinada clave.

1. Belenguer Díaz, Lorenzo.
2. Perez Lorenz, María.
3. Zaera Le Gal, Ramiro.
4. Machetti, Ramón.

Exámenes originales o repetidos (casilla 16)

Si el sujeto es reexaminado para evaluar la reproducibilidad, entonces el primer examen (original) recibe la cifra <1> y cualquier examen ulterior de repetición recibe las claves 2, 3, 4, etc. inscritas en la casilla 16.

INFORMACIÓN GENERAL DEL FORMULARIO

Fecha de nacimiento (casillas 17-20)

Se deben escribirse el año y el mes de nacimiento. Si el niño ha nacido el 18 de enero de 1986, la fecha se inscribirá como 8601.

Edad (casillas 21 y 22)

Debe registrarse la edad correspondiente al último cumpleaños (esto, es, se indica 12 si el niño está en el decimotercer año de la vida)., Si la edad es inferior a 10 años debe indicarse <0> en la casilla 21 (es decir, 6 años = 06).

Sexo (casilla 23)

Esta información debe registrarse en el momento del examen. En la casilla 23 se inscribe la clave correspondiente (1 = hombre, 2 = mujer).

Ocupación de los padres (casilla 228)

Se preguntará por la profesión de ambos padres (según pregunta del anexo I). Se valora las respuestas del niño y se valorará los diferentes niveles de clase

social del padre y de la madre. Se anotará *solamente* la ocupación que corresponda a un mayor nivel de clase social (según clasificación del anexo I).

Procedencia (casilla 229)

Se preguntará el lugar de procedencia del niño, según pregunta del anexo II, se valora a cual de las 8 opciones de la clasificación corresponde ese país y se anota:

1. Espacio Económico Europeo.
2. Resto de Europa.
3. Magreb.
4. Resto de África.
5. Iberoamérica.
6. América del Norte.
7. Asia.
8. Oceanía.

Código centro escolar (casilla 230)

Se registra en esa única casilla todos los números correspondientes al código del centro escolar donde se está realizando la encuesta. La lista de centros escolares con sus códigos, están en el anexo III.

OPACIDADES DEL ESMALTE (casillas 212 y 213)

El examen de las opacidades estará restringido a las superficies labiales de los cuatro incisivos superiores usando una modificación del índice propuesto por Al-Alousi y colaboradores (1975). Esta clasificación de opacidades del esmalte está basada exclusivamente en la apariencia clínica de lesiones.

Tipo (casilla 212)

En la casilla 212 se registrará el tipo de las opacidades, según el siguiente criterio:

A = ausentes.

B = áreas blancas de menos de 2 mm. de diámetro.

C = áreas blancas de 2 mm. o más de diámetro.

D = áreas de color amarillo o marrón de cualquier tamaño, independientemente de la presencia de áreas blancas.

E = líneas blancas horizontales independientemente de la presencia de áreas blancas o de color no lineales.

F = hipoplasia, defectos de la morfología de la superficie del esmalte por sí solos o asociados a cualquiera de las categorías desde B a E.

Las opacidades deberán ser examinadas con luz natural, secando el exceso de saliva cuando sea necesario.

La superficie de las opacidades, tanto blancas como de color, es siempre lisa y brillante, estas características son importantes para el diagnóstico diferencial entre opacidades, caries incipientes y manchas extrínsecas del esmalte.

Distribución (casilla 213)

En la casilla 213 se registrará la distribución de las opacidades encontradas, según el siguiente criterio:

1 = simétricas.

2 = asimétricas.

ÍNDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO (IPC) (casillas 54-59)

Indicadores

Los dos indicadores del estado periodóntico utilizados en esta evaluación son: hemorragia gingival y cálculo.

Se utiliza una sonda ligera, especialmente diseñada, que comprende una punta esférica de 0,5 mm una banda negra situada entre 3,5 y 5,5 mm y anillos situados a 8,5 y 11,5 mm de la punta esférica.

Sextantes

La boca está dividida en sextantes definidos por los números de los dientes: 18-14, 13-23, 24-28, 38-34, 33-43 Y 44-48. Sólo debe examinarse un sextante si contiene dos o más dientes en los que no está indicada la extracción. (Nota: Esta instrucción sustituye a la precedente, que consistía en incluir el único diente que quedaba en el sextante contiguo).

Dientes indicadores

En los sujetos de menos de 20 años sólo se examinan seis dientes indicadores: 16, 11, 26, 36, 31 Y 46. Esta modificación tiene por objeto evitar que se considere como bolsas periodónticas a los surcos profundos asociados a la erupción. Por el mismo motivo, al examinar niños menores de 15 años no

deben registrarse las bolsas, esto es, sólo deben considerarse la hemorragia y los cálculos.

Exploración de las bolsas y cálculos gingivales

Debe explorarse un diente indicador utilizando la sonda como instrumento 'sensor' para determinar la profundidad de la bolsa y detectar los cálculos subgingivales y la respuesta en forma de hemorragia. El instrumento no debe utilizarse con una fuerza superior a 20 gramos. Una prueba práctica para establecer esta fuerza consiste en colocar la punta de la sonda debajo de la uña del pulgar y presionar hasta que se blanquee la superficie. Para examinar el cálculo subgingival debe utilizarse la mínima fuerza posible que permita el movimiento de la punta esférica de la sonda a lo largo de la superficie dental.

Al introducir la sonda, la punta esférica debe seguir la configuración anatómica de la superficie de la raíz dental. Si el paciente siente dolor al efectuar la exploración, ello indica que se emplea demasiada fuerza.

La punta de la sonda debe introducirse suavemente en el surco o la bolsa gingival y explorar la totalidad de ese surco o bolsa. Por ejemplo, la sonda se coloca en la bolsa en la superficie distobucal del segundo molar, tan cerca como sea posible del punto de contacto con el tercer molar, manteniendo la sonda paralela al eje mayor del diente. Entonces se mueve suavemente la sonda, con cortos movimientos ascendentes y descendentes, a lo largo del surco o la bolsa bucal hacia la superficie mesial del segundo molar, y desde la superficie distobucal del primer molar hacia la zona de contacto con el premolar. Se aplica un procedimiento análogo en las superficies linguales, comenzando en la parte distolingual y dirigiéndose al segundo molar.

Examen y registro

Deben explorarse el diente indicador o todos los dientes que queden en un sextante cuando no haya diente indicador, registrando la puntuación máxima en la casilla apropiada. Las claves son:

0 – Sano.

1 – Hemorragia observada, directamente o utilizando el espejo bucal, después de la exploración.

2 – Cálculo observado durante la exploración con la sonda, pero es visible toda la banda negra de la sonda.

X – Sextante excluido (existen menos de dos dientes).

9 – No registrado.

ESTADO DE LA DENTICIÓN (Casillas 66-129)

En lo que respecta a la caries dental, el examen ha de realizarse con un espejo bucal plano. No se recomienda la radiografía para la detección de la caries proximal porque no es factible utilizar el equipo en todas las situaciones. Tampoco se recomienda el empleo de fibras ópticas. Aunque es evidente que esos dos medios de diagnóstico disminuirán la subestimación de las necesidades de tratamiento restaurador, las complicaciones adicionales y las frecuentes objeciones a la exposición radiológica superan a las ventajas previsibles.

Los examinadores deben adoptar un procedimiento sistemático para evaluar el estado de la dentición y las necesidades de tratamiento. El examen debe efectuarse de forma ordenada pasando de un diente o espacio dental al diente o espacio dental adyacente. Debe considerarse que un diente está presente en la boca cuando cualquier parte del mismo es visible. Si un diente permanente y otro primario ocupan el mismo espacio dental, debe registrarse el estado del diente permanente.

Estado de la dentición

Se utilizan letras y números para registrar el estado de la dentición. Se emplean las casillas 66-81 para los dientes superiores y las casillas 114-129 para los dientes inferiores. Se emplean las mismas casillas tanto para los dientes primarios como para sus sucesores permanentes.

Nota: Debe actuarse con gran cuidado para diagnosticar las obturaciones del color del diente, cuya detección es extremadamente difícil.

Se dan a continuación las claves para el estado de dentición de los dientes primarios y permanentes.

CLAVE		SITUACIÓN
DIENTES PRIMARIOS (CORONA)	DIENTES PERMANENTES (CORONA)	
A	0	Satisfactorio
B	1	Cariado
C	2	Obturado, con caries
D	3	Obturado, sin caries
E	4	Perdido, como resultado de caries
-	5	Perdido, por cualquier otro motivo
F	6	Fisura obturada
G	7	Soporte de puente, corona especial o funda/implante
-	8	Diente sin brotar(corona)
R	T	Traumatismo (fractura)
-	9	No registrado
Y	I	Caries incipiente

Los criterios para el diagnóstico y la codificación (claves de los dientes primarios entre paréntesis) son:

0 (A) Corona sana. Una corona se registra como sana sino muestra signos de caries clínica tratada o sin tratar. Se excluyen las fases de la caries que preceden a la formación de cavidades, así como otros trastornos análogos a las fases iniciales de la caries, porque no se pueden diagnosticar de modo fiable. Así, una corona que presenta los siguientes defectos, en ausencia de otros criterios positivos, debe codificarse como sana:

- Manchas blancas o yesosas.
- Manchas decoloradas o ásperas, que no resultan blandas al tacto con una sonda IPC metálica.
- Hoyos o fisuras teñidos en el esmalte, que no presentan signos visuales de alteración del esmalte, ni ablandamiento del suelo o las paredes detectable con una sonda IPC.
- Zonas oscuras, brillantes, duras o punteadas en el esmalte de un diente que presenta signos de fluorosis moderada a intensa.
- Lesiones que, basándose en su distribución, sus antecedentes o el examen visual / táctil, parecen deberse a la abrasión.

1 (B) Corona cariada. Se registra la presencia de caries cuando una lesión presente en un hoyo o fisura, o en una superficie dental suave, tiene una cavidad inconfundible, un esmalte socavado o un suelo o pared apreciable-

mente ablandado. También debe incluirse en esta categoría un diente con una obturación temporal o un diente que está obturado pero también cariado (clave 6 (F)). En los casos en los que la corona ha sido destruida por la caries y sólo queda la raíz, se considera que la caries se ha iniciado en la corona y por ello se clasifica sólo como caries de la corona. Puede utilizarse la sonda IPC para confirmar los signos visuales de caries en las superficies oclusal, bucal y lingual. En caso de duda, la caries no debe registrarse como presente.

2 (C) Corona obturada, con caries. Se considera que una corona está obturada con caries cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas que están cariadas. No debe diferenciarse la caries primaria de la secundaria (esto es, se aplica la misma clave con independencia de que las lesiones de caries estén físicamente asociadas a restauraciones).

3 (D) Corona obturada, sin caries. Se considera que una corona está obturada, sin caries, cuando se hallan una o más restauraciones permanentes y no existe ninguna caries en la corona. Se incluye en esta categoría un diente con una corona colocada debido a una caries anterior. (Se aplica la clave 7 (G) a un diente que presenta una corona por cualquier motivo distinto de la caries, por ej., el soporte de un puente.)

4 (E) Diente perdido, como resultado de caries. Se utiliza esta clave para los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries, incluyendo el registro en el estado de la corona. Para los dientes primarios perdidos, este grado debe emplearse sólo si el sujeto presenta una edad en la que la exfoliación normal no sería explicación suficiente de la ausencia.

Nota: En algunos grupos de edad puede ser difícil diferenciar entre los dientes sin brotar (clave 8) y los dientes perdidos (claves 4 ó 5). Los conocimientos básicos sobre los tipos de erupción de los dientes, el aspecto del borde alveolar en el espacio dental en cuestión y el estado de caries de otros dientes pueden proporcionar datos útiles para establecer un diagnóstico diferencial entre dientes sin brotar y extraídos. No debe utilizarse la clave 4 para los dientes que se consideran perdidos por algún motivo distinto a la caries. En los arcos totalmente desdentados, por comodidad se inscribe un solo <4> en las casillas 66 y 81 y/o 114 y 129, según corresponda, uniendo los respectivos pares de números con líneas rectas.

5 (-) Diente permanente perdido, por cualquier otro motivo. Esta clave se utiliza para los dientes permanentes que se consideran ausentes de modo congénito o que se han extraído por motivos ortodónticos o por periodontopatías, traumatismos, etc. Igual que en la clave 4, dos inscripciones de la clave 5 pueden unirse por una línea en los casos de arcos totalmente desdentados.

6 (F) Obturación de fisura. Se utiliza esta clave para los dientes en los que se ha colocado una oclusión de fisura en la superficie oclusal o para los dientes en los que la fisura oclusal se ha ensanchado con una fresa redondeada o 'en forma de llama', colocando un material compuesto. Si el diente obturado tiene caries, debe codificarse como 1 o B.

7 (G) Soporte de puente, corona especial o funda. Se incluye esta clave en el estado de la corona para indicar que un diente forma parte de un puente fijo, esto es, un soporte de puente. Esta clave puede también emplearse para coronas colocadas por motivos distintos de la caries y para fundas o láminas que cubren la superficie labial de un diente en el que no hay signos de caries o de restauración.

Nota: Los dientes perdidos sustituidos por pñnticos de puente se codifican 4 ó 5 en el estado de la corona.

Implante: Se utiliza esta clave en el estado de la raíz para indicar que se ha colocado un implante como soporte.

8 (-) Corona sin brotar. Esta clasificación está limitada a los dientes permanentes y se utiliza sólo para un espacio dental en el que hay un diente permanente sin brotar, pero en ausencia de diente primario. Los dientes clasificados como no erupcionados quedan excluidos de todos los cálculos relativos a la caries dental. Esta categoría no incluye los dientes perdidos congénitamente, por traumatismos, etc. Véase la clave 5 para el diagnóstico diferencial entre dientes perdidos y sin brotar.

T (R) Traumatismo (fractura). Se clasifica una corona como fracturada cuando falta una parte de su superficie como resultado de un traumatismo y no hay signos de caries.

9 (-) No registrado. Esta clave se utiliza para cualquier diente permanente brotado que por algún motivo no se puede examinar (por ej., presencia de bandas ortodónticas, hipoplasia intensa, etc.).

ÍNDICE DE MALOCCLUSIÓN (casilla 214)

Se registrarán los siguientes códigos:

0. No hay anomalía o maloclusión

1. Anomalías leves como uno o más dientes rotados o inclinados: apiñamiento o espaciamento de un ancho no mayor que un premolar (segmento posterior) o de un incisivo lateral (segmentos anteriores).

2. Anomalías más severas como la presencia de una o más de las siguientes condiciones:

- Apiñamientos o espaciamento de mayor extensión que en código 1.
- Y en los cuatro incisivos anteriores:
 - Resalte maxilar de 9 mm. o más
 - Resalte mandibular, mordida cruzada anterior de una anchura mayor que una corona.
 - Mordida abierta.
 - Desviación de la línea media de más de 4 mm.

ORTODONCIA (casilla 227)

Se anotará si el niño es portador o no de ortodoncia, según la siguiente clasificación:

- 0. Nada.
- 1. Portador.
- 2. Tratado.

OBSERVACIONES

Se anotará cualquier observación que se considere oportuna, así como los problemas que surjan a lo largo de la exploración.

Si no ha sido posible realizarla se indicará el motivo.

ANEXO I: PREGUNTA Y CODIFICACIÓN DE LA OCUPACIÓN DE LOS PADRES

Pregunta:

- ¿En qué trabaja tu padre?
 ¿En qué trabaja tu madre?

Clasificación:

- I. Directivos de la administración pública y de empresas de 10 o más asalariados.
Profesiones asociadas a titulaciones de 2º y 3º ciclo universitario.
- II. Directivos de empresas con menos de 10 asalariados.
Profesiones asociadas a una titulación de 1º ciclo universitario. Técnicos superiores.
Artistas y deportistas.
- III. Empleados de tipo administrativo y profesionales de apoyo a la gestión administrativa y financiera.
Trabajadores de los servicios personales y de seguridad.
Trabajadores por cuenta propia.
Supervisores de trabajos manuales.
- IV. Trabajadores manuales cualificados y semicualificados.
- V. Trabajadores no cualificados.

Correspondencia de las ocupaciones a nivel del tercer dígito de la Clasificación Nacional de Ocupaciones. 1994 (CNO-1994)	
CLASE SOCIAL	
DIRECCIÓN DE LAS EMPRESAS Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
PODER EJECUTIVO Y LEGISLATIVO Y CONSEJO GENERAL DEL PODER JUDICIAL	I
PERSONAL DIRECTIVO DE LA ADMINISTRACION PUBLICA	I
GOBIERNO LOCAL	I
DIRECCION DE ORGANIZACIONES DE INTERES	I
DIRECCION GENERAL y PRESIDENCIA EJECUTIVA DE EMPRESAS DE 10 O MÁS ASALARIADOS	I
DIRECCION DE DEPARTAMENTO DE PRODUCCION DE EMPRESAS DE 10 O MÁS ASALARIADOS	I
DIRECCION DE AREAS Y DEPARTAMENTOS ESPECIALIZADOS DE EMPRESAS DE 10 O MÁS ASALARIADOS	I
GERENCIA DE EMPRESAS DE COMERCIO AL POR MAYOR CON MENOS DE 10 ASALARIADOS	II
GERENCIA DE EMPRESAS DE COMERCIO AL POR MENOR CON MENOS DE 10 ASALARIADOS	II
GERENCIA DE EMPRESAS DE HOSPEDAJE CON MENOS DE 10 ASALARIADOS	II
GERENCIA DE EMPRESAS DERESTAURACION CON MENOS DE 10 ASALARIADOS	II
GERENCIA DE OTRAS EMPRESAS CON MENOS DE 10 ASALARIADOS	II
GERENCIA DE EMPRESAS DE COMERCIO AL POR MAYOR SIN ASALARIADOS	III
GERENCIA DE EMPRESAS DE COMERCIO AL POR MENOR SIN ASALARIADOS	III
GERENCIA DE EMPRESAS DE HOSPEDAJE SIN ASALARIADOS	III
GERENCIA DE EMPRESAS DE RESTAURACIÓN SIN ASALARIADOS	III
GERENCIA DE OTRAS EMPRESAS SIN ASALARIADOS	III
TÉCNICOS Y PROFESIONALES, CIENTÍFICOS E INTELLECTUALES	
FISICOS. QUIMICOS y ASIMILADOS	I
MATEMÁTICOS, ESTADÍSTICOS Y ASIMILADOS	I
PROFESIONALES DE LA INFORMÁTICA DE NIVEL SUPERIOR	I
ARQUITECTOS Y ASIMILADOS	I
INGENIEROS SUPERIORES Y ASIMILADOS	I
PROFESIONALES EN CIENCIAS NATURALES	I
MEDICOS y ODONTOLOGOS	I
VETERINARIOS	I
FARMACEUTICOS	I
OTROS PROFESIONALES DE NIVEL SUPERIOR DE LA SANIDAD	I
PROFESORES DE UNIVERSIDADES Y OTROS CENTROS DE ENSEÑANZA SUPERIOR	I
PROFESORES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA	I
OTROS PROFESIONALES DE LA ENSEÑANZA	I

Correspondencia de las ocupaciones a nivel del tercer dígito de la Clasificación Nacional de Ocupaciones. 1994 (CNO-1994) (cont.)	
TÉCNICOS Y PROFESIONALES, CIENTÍFICOS E INTELLECTUALES	
ABOGADOS Y FISCALES	I
JUECES Y MAGISTRADOS	I
OTROS PROFESIONALES DEL DERECHO	I
PROFESIONALES EN ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACION DE EMPRESAS	I
ECONOMISTAS	I
SOCIOLOGOS. HISTORIADORES, FILOSOFOS, FILOLOGOS, PSICOLOGOS Y ASIMILADOS	I
ESCRITORES Y ARTISTAS DE LA CREACION O DE LA INTERPRETACION	I
ARCHIVEROS, BIBLIOTECARIOS Y PROFESIONALES ASIMILADOS	I
DIVERSOS PROFESIONALES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA QUE NO PUEDEN SER CLASIFICADOS EN APARTADOS ANTERIORES	I
PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA TITULACION DE 1 CICLO UNIVERSITARIO EN CIENCIAS FISICAS, QUIMICAS Y ASIMILADOS	II
PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA TITULACION DE 1 CICLO UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA Y ASIMILADOS	II
PROFESIONALES DE NIVEL MEDIO DE INFORMÁTICA	II
ARQUITECTOS TÉCNICOS	II
INGENIEROS TÉCNICOS Y ASIMILADOS	II
PROFESIONALES ASOCIADOS A UNA TITULACION DE 1 CICLO UNIVERSITARIO EN CIENCIAS NATURALES	II
ENFERMEROS	II
PROFESORES DE ENSEÑANZA PRIMARIA E INFANTIL	II
PROFESORES DE EDUCACIÓN ESPECIAL	II
PROFESORADO TÉCNICO DE FORMACIÓN PROFESIONAL	II
DIPLOMADOS EN CONTABILIDAD Y GRADUADOS SOCIALES Y TÉCNICOS DE EMPRESAS Y ACTIVIDADES TURÍSTICAS	II
AYUDANTES DE ARCHIVO, BIBLIOTECA Y ASIMILADOS	III
DIPLOMADOS EN TRABAJO SOCIAL	II
OTROS PROFESIONALES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA QUE NO PUEDEN SER CLASIFICADOS ANTERIORMENTE	III
TÉCNICOS Y PROFESIONALES DE APOYO	
DELINEANTES Y DISEÑADORES TÉCNICOS	II
TÉCNICOS DE LAS CIENCIAS FÍSICAS, QUÍMICAS Y DE LAS INGENIERÍAS	II
PROFESIONALES TÉCNICOS DE LA INFORMÁTICA	II
OPERADORES DE EQUIPOS ÓPTICOS Y ELECTRÓNICOS	II
PROFESIONALES EN NAVEGACIÓN MARÍTIMA	II
PROFESIONALES EN NAVEGACIÓN AERONÁUTICA	II
TÉCNICOS EN EDIFICACIÓN, SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y CONTROL DE CALIDAD	II
TÉCNICOS DE LAS CIENCIAS NATURALES Y PROFESIONALES AUXILIARES ASIMILADOS	III

Correspondencia de las ocupaciones a nivel del tercer dígito de la Clasificación Nacional de Ocupaciones. 1994 (CNO-1994) (cont.)	
TÉCNICOS Y PROFESIONALES DE APOYO	
TÉCNICOS DE SANIDAD	III
DIVERSOS TÉCNICOS DE SANIDAD NO CLASIFICADOS EN RÚBRICAS ANTERIORES	III
TÉCNICOS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN ESPECIAL	II
INSTRUCTORES DE VUELO, NAVEGACIÓN Y CONDUCCIÓN DE VEHICULOS	II
PROFESIONALES DE APOYO EN OPERACIONES FINANCIERAS Y ALGUNAS OPERACIONES COMERCIALES	III
REPRESENTANTES DE COMERCIO Y TÉCNICOS DE VENTA	III
PROFESIONALES DE APOYO DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA, CON TAREAS ADMINISTRATIVAS GENERALES	III
PROFESIONALES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO DE ADUANAS, DE TRIBUTOS Y ASIMILADOS QUE TRABAJAN EN TAREAS PROPIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	III
CONSIGNATARIOS Y AGENTES EN LA CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA	III
INSPECTORES DE POLICIA Y DETECTIVES	III
PROFESIONALES DE APOYO DE PROMOCIÓN SOCIAL	II
PROFESIONALES DEL MUNDO ARTÍSTICO, DEL ESPECTÁCULO Y DE LOS DEPORTES	II
AUXILIARES LAICOS DE LAS RELIGIONES	VI
EMPLEADOS DE TIPO ADMINISTRATIVO	
AUXILIARES CONTABLES Y FINANCIEROS	III
EMPLEADOS DE REGISTRO DE MATERIALES, DE SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN Y AL TRANSPORTE	III
EMPLEADOS DE BIBLIOTECAS, SERVICIOS DE CORREOS Y ASIMILADOS	III
TAQUÍGRAFOS Y MECANÓGRAFOS	III
GRABADORES DE DATOS	III
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS (SIN TAREAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO NO CLASIFICADOS ANTERIORMENTE)	III
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS (CON TAREAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO NO CLASIFICADOS ANTERIORMENTE)	III
EMPLEADOS DE INFORMACIÓN Y RECEPCIONISTAS EN OFICINAS	III
EMPLEADOS DE AGENCIAS DE VIAJES, RECEPCIONISTAS EN ESTABLECIMIENTOS DISTINTOS DE OFICINAS Y TELEFONISTAS	IV
CAJEROS, TAQUILLEROS Y OTROS EMPLEADOS ASIMILADOS EN TRATO DIRECTO CON EL PÚBLICO	IV
TRABAJADORES DE SERVICIOS DE RESTAURACIÓN, PERSONALES, PROTECCIÓN Y VENDEDORES DE LOS COMERCIOS	
AUXILIARES CONTABLES Y FINANCIEROS	III
EMPLEADOS DE REGISTRO DE MATERIALES, DE SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN Y AL TRANSPORTE	III
EMPLEADOS DE BIBLIOTECAS, SERVICIOS DE CORREOS Y ASIMILADOS	III
TAQUÍGRAFOS Y MECANÓGRAFOS	III

Correspondencia de las ocupaciones a nivel del tercer dígito de la Clasificación Nacional de Ocupaciones. 1994 (CNO-1994) (cont.)	
TRABAJADORES DE SERVICIOS DE RESTAURACIÓN, PERSONALES, PROTECCIÓN Y VENDEDORES DE LOS COMERCIOS	
GRABADORES DE DATOS	III
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS (SIN TAREAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO NO CLASIFICADOS ANTERIORMENTE)	III
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS (CON TAREAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO NO CLASIFICADOS ANTERIORMENTE)	III
EMPLEADOS DE INFORMACIÓN Y RECEPCIONISTAS EN OFICINAS	III
EMPLEADOS DE AGENCIAS DE VIAJES, RECEPCIONISTAS EN ESTABLECIMIENTOS DISTINTOS DE OFICINAS Y TELEFONISTAS	IV
CAJEROS, TAQUILLEROS Y OTROS EMPLEADOS ASIMILADOS EN TRATO DIRECTO CON EL PÚBLICO	IV
TRABAJADORES CUALIFICADOS EN LA AGRICULTURA Y EN LA PESCA	
TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA PROPIA EN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS	III
TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA AJENA EN EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS	IV
TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA PROPIA EN ACTIVIDADES GANADERAS	III
TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA AJENA EN ACTIVIDADES GANADERAS	III
TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA PROPIA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	III
TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA PROPIA EN EXPLORACIONES FORESTALES Y ASIMILADOS	III
TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA AJENA EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS	IV
TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA AJENA EN EXPLORACIONES FORESTALES Y ASIMILADOS	IV
PESCADORES Y TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA PROPIA DE LA PISCIFACTORÍA	III
PESCADORES Y TRABAJADORES CUALIFICADOS POR CUENTA AJENA DE LA PISCIFACTORÍA	IV
ARTESANOS Y TRABAJADORES CUALIFICADOS DE LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, LA CONSTRUCCIÓN Y LA MINERÍA, EXCEPTO LOS OPERADORES DE INSTALACIONES Y MAQUINARIA	
ENCARGADOS Y JEFES DE EQUIPO EN OBRAS ESTRUCTURALES DE LA CONSTRUCCIÓN	III
JEFES DE TALLER Y ENCARGADOS DE TRABAJADORES DE ACABADO DE EDIFICIOS	III
ENCARGADOS DE PINTORES EMPAPELADORES Y ASIMILADOS	III
ALBAÑILES Y MAMPOSTEROS	IV
TRABAJADORES EN HORMIGÓN ARMADO, ENFOSCADORES FERRALLISTAS Y ASIMILADOS	IV
CARPINTEROS (EXCEPTO CARPINTEROS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS)	IV
OTROS TRABAJADORES DE LAS OBRAS ESTRUCTURALES DE CONSTRUCCIÓN	IV
REVOCADORES, ESCAYOLISTAS Y ESTUQUISTAS	IV

Correspondencia de las ocupaciones a nivel del tercer dígito de la Clasificación Nacional de Ocupaciones. 1994 (CNO-1994) (cont.)	
ARTESANOS Y TRABAJADORES CUALIFICADOS DE LAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS, LA CONSTRUCCIÓN Y LA MINERÍA, EXCEPTO LOS OPERADORES DE INSTALACIONES Y MAQUINARIA	
FONTANEROS E INSTALADORES DE TUBERÍAS	IV
ELECTRICISTAS DE CONSTRUCCIÓN Y ASIMILADOS	IV
PINTORES, BARNIZADORES, EMPAPELADORES Y ASIMILADOS	IV
PERSONAL DE LIMPIEZA DE FACHADAS DE EDIFICIOS Y DESHOLLINADORES	V
OTROS TRABAJADORES DE ACABADO DE CONSTRUCCIÓN Y ASIMILADOS	V
JEFES DE TALLER Y ENCARGADOS DE MOLDEADORES, SOLDADORES, MONTADORES DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y AFINES	III
JEFES DE TALLER DE VEHÍCULOS DE MOTOR	III
JEFES DE TALLER DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS E INDUSTRIALES Y MOTORES DE AVIÓN	III
JEFES DE EQUIPOS DE MECÁNICOS Y AJUSTADORES DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	III
ENCARGADOS Y CAPATACES DE LA MINERÍA	III
MINEROS, CANTEROS, PEGADORES Y LABRANTES DE PIEDRAS	IV
MOLDEADORES. SOLDADORES, CHAPISTAS. MONTADORES DE ESTRUCTURAS METÁLICAS Y TRABAJADORES ASIMILADOS	IV
HERREROS, ELABORADORES DE HERRAMIENTAS Y ASIMILADOS	IV
MECANICOS Y AJUSTADORES DE MAQUINARIA	IV
MECANICOS Y AJUSTADORES DE EQUIPOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	IV
MECANICOS DE PRECISION EN METALES Y MATERIALES SIMILARES	IV
TRABAJADORES DE ARTES GRAFICAS y ASIMILADOS	IV
CERAMISTAS. VIDRIEROS Y ASIMILADOS	IV
ARTESANOS DE LA MADERA, DE TEXTILES. DEL CUERO Y MATERIALES SIMILARES	IV
TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACION, BEBIDAS Y TABACO	IV
TRABAJADORES QUE TRATAN LA MADERA Y ASIMILADOS	IV
EBANISTAS Y TRABAJADORES ASIMILADOS	IV
TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA TEXTIL, LA CONFECCION Y ASIMILADOS	IV
TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA DE LA PIEL, DEL CUERO Y DEL CALZADO	IV
OPERADORES DE INSTALACIONES Y MAQUINARIA Y MONTADORES	
ENCARGADOS EN INSTALACIONES MINERAS	III
ENCARGADOS EN INSTALACIONES DE PROCESAMIENTO DE METALES	III
ENCARGADOS DE TALLER DE VIDRIERIA, CERAMICA y ASIMILADOS	III
ENCARGADOS DE TALLERES DE MADERA Y JEFES DE EQUIPO EN LA FABRICACION DE PAPEL	III
JEFES DE EQUIPO EN INSTALACIONES DE TRATAMIENTO QUIMICO	III
JEFES DE EQUIPO EN INSTALACIONES DE PRODUCCION DE ENERGIA Y ASIMILADOS	III
JEFES DE EQUIPO DE OPERADORES DE ROBOTS INDUSTRIALES	III

Correspondencia de las ocupaciones a nivel del tercer dígito de la Clasificación Nacional de Ocupaciones. 1994 (CNO-1994) (cont.)	
TRABAJADORES CUALIFICADOS EN LA AGRICULTURA Y EN LA PESCA	
OPERADORES EN INSTALACIONES DE LA EXTRACCION Y EXPLOTACION DE MINERALES	IV
OPERADORES EN INSTALACIONES PARA LA OBTENCION Y TRANSFORMACION DE METALES	IV
OPERADORES EN INSTALACIONES PARA LA OSTENCION, TRANSFORMACION Y MANIPULADO DEL VIDRIO Y LA CERAMICA Y ASIMILADOS	IV
OPERADORES EN INSTALACIONES PARA EL TRABAJO DE LA MADERA Y LA FABRICACION DE PAPEL	IV
OPERADORES EN PLANTAS INDUSTRIALES QUIMICAS	IV
OPERADORES DE PLANTAS PARA PRODUCCION DE ENERGIA Y SIMILARES	IV
OPERADORES DE ROBOTS INDUSTRIALES	IV
ENCARGADO DE OPERADORES DE MAQUINAS PARA TRABAJAR METALES	III
ENCARGADO DE OPERADORES DE MAQUINAS PARA FABRICAR PRODUCTOS QUIMICOS	III
ENCARGADO DE OPERADORES DE MAQUINAS PARA FABRICAR PRODUCTOS DE CAUCHO Y DE MATERIAL PLÁSTICO	III
ENCARGADO DE OPERADORES DE MAQUINAS PARA FABRICAR PRODUCTOS DE MADERA	III
JEFES DE TALLER DE IMPRENTA, ENCUADERNACION y FABRICACION DE PRODUCTOS DE PAPEL	III
ENCARGADO DE OPERADORES DE MAQUINAS PARA FABRICAR PRODUCTOS TEXTILES Y ARTICULOS DE PIEL Y CUERO	III
ENCARGADO DE OPERADORES DE MAQUINAS PARA ELABORAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO	III
ENCARGADO DE MONTADORES	III
OPERADORES DE MAQUINAS PARA TRABAJAR METALES Y OTROS PRODUCTOS MINERALES	IV
OPERADORES DE MAQUINAS PARA FABRICAR PRODUCTOS QUIMICOS	IV
OPERADORES DE MAQUINAS PARA FABRICAR PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLASTICO	IV
OPERADORES DE MAQUINAS PARA FABRICAR PRODUCTOS DE MADERA	IV
OPERADORES DE MAQUINAS PARA IMPRIMIR, ENCUADERNAR Y PARA FABRICAR PRODUCTOS DE PAPEL Y CARTON	IV
OPERADORES DE MAQUINAS PARA FABRICAR PRODUCTOS TEXTILES Y ARTICULOS DE PIEL Y DE CUERO	IV
OPERADORES DE MAQUINAS PARA ELABORAR PRODUCTOS ALIMENTICIOS BEBIDAS Y TABACO	IV
MONTADORES y ENSAMBLADORES	IV
OTROS MONTADORES Y ENSAMBLADORES	IV
MAQUINISTAS DE LOCOMOTORAS Y ASIMILADOS	IV
ENCARGADO DE OPERADORES DE MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DE MATERIALES	III
OPERADORES DE MAQUINARIA AGRICOLA MOVIL	IV

Correspondencia de las ocupaciones a nivel del tercer dígito de la Clasificación Nacional de Ocupaciones. 1994 (CNO-1994) (cont.)	
TRABAJADORES CUALIFICADOS EN LA AGRICULTURA Y EN LA PESCA	
OPERADORES DE OTRAS MAQUINAS MOVILES	IV
MARINEROS DE CUBIERTA DE BARCO Y ASIMILADOS	V
TAXISTAS Y CONDUCTORES DE AUTOMOVILES y FURGONETAS	IV
CONDUCTORES DE AUTOBUSES	IV
CONDUCTORES DE CAMIONES	IV
CONDUCTORES DE MOTOCICLETAS Y CICLOMOTORES	IV
TRABAJADORES NO CUALIFICADOS	
VENDEDORES AMBULANTES Y ASIMILADOS	V
EMPLEADOS DEL HOGAR	V
PERSONAL DE LIMPIEZA DE OFICINAS, HOTELES Y OTROS TRAB. ASIMILADOS	V
CONSERJES DE EDIFICIOS, LIMPIACRISTALES y ASIMILADOS	V
VIGILANTES, GUARDIANES Y ASIMILADOS	IV
LIMPIABOTAS Y OTROS TRABAJADORES DE OFICIOS CALLEJEROS	V
ORDENANZAS	V
MOZOS DE EQUIPAJE Y ASIMILADOS	V
LECTORES DE CONTADORES (AGUA...) Y RECOLECTORES DE DINERO DE MAQUINAS EXPENDEDORAS	IV
RECOGEDORES DE BASURA Y OBREROS ASIMILADOS	V
PEONES AGRICOLAS	V
PEONES GANADEROS	V
PEONES AGROPECUARIOS	V
PEONES FORESTALES	V
PEONES DE LA PESCA	V
PEONES DE LA MINERIA	V
PEONES DE LA CONSTRUCCION	V
PEONES DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	V
PEONES DEL TRANSPORTE Y DESCARGADORES	V

ANEXO II: PREGUNTAS Y CODIFICACIÓN DE LOS PAÍSES DE PROCEDENCIA

Procedencia: señalar el país de origen y clasificarlo dentro de las opciones de los grupos de países.

1. Espacio Económico Europeo.
2. Resto de Europa.

3. Magreb.
4. Resto de Africa.
5. Iberoamérica.
6. América del Norte.
7. Asia.
8. Oceanía.

PAÍSES	ZONAS GEOGRÁFICAS	PAÍSES	ZONAS GEOGRÁFICAS	PAÍSES	ZONAS GEOGRÁFICAS
AFGANISTÁN	7 ASIA	FRANCIA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	NUEVA ZELANDA	8 OCEANÍA
ALBANIA	2 RESTO DE EUROPA	GABÓN	4 RESTO DE ÁFRICA	OMÁN	7 ASIA
ALEMANIA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	GAMBIA	4 RESTO DE ÁFRICA	PAÍSES BAJOS	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO
ANDORRA	2 RESTO DE EUROPA	GEORGIA	2 RESTO DE EUROPA	PAKISTÁN	7 ASIA
ANGOLA	4 RESTO DE ÁFRICA	GHANA	4 RESTO DE ÁFRICA	PANAMÁ	5 IBEROAMÉRICA
ANTIGUA Y BARBUDA	5 IBEROAMÉRICA	GRANADA	5 IBEROAMÉRICA	PAPUA NUEVA GUINEA	8 OCEANÍA
ANTILLAS	5 IBEROAMÉRICA	GRECIA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	PARAGUAY	5 IBEROAMÉRICA
ARABIA SAUDÍ	7 ASIA	GUATEMALA	5 IBEROAMÉRICA	PERÚ	5 IBEROAMÉRICA
ARGELIA	3 MAGREB	GUINEA	4 RESTO DE ÁFRICA	POLONIA	2 RESTO DE EUROPA
ARGENTINA	5 IBEROAMÉRICA	GUINEA BISSAU	4 RESTO DE ÁFRICA	PORTUGAL	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO
ARMENIA	2 RESTO DE EUROPA	GUINEA ECUATORIAL	4 RESTO DE ÁFRICA	PUERTO RICO	5 IBEROAMÉRICA
ARUBA	5 IBEROAMÉRICA	GUYANA	5 IBEROAMÉRICA	QATAR	7 ASIA
AUSTRALIA	8 OCEANÍA	HAITÍ	5 IBEROAMÉRICA	REINO UNIDO	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO
AUSTRIA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	HONDURAS	5 IBEROAMÉRICA	REP. DEMOCRÁTICA DEL CONGO	4 RESTO DE ÁFRICA
AZERBAIYAN	7 ASIA	HUNGRÍA	2 RESTO DE EUROPA	REPÚBLICA CENTROAFRICANA	4 RESTO DE ÁFRICA
BAHAMAS	5 IBEROAMÉRICA	INDIA	7 ASIA	REPÚBLICA CHECA	2 RESTO DE EUROPA
BAHREIN	7 ASIA	INDONESIA	7 ASIA	REPÚBLICA DE COREA	7 ASIA
BANGLADESH	7 ASIA	IRAK	7 ASIA	REPÚBLICA DOMINICANA	5 IBEROAMÉRICA
BARBADOS	5 IBEROAMÉRICA	IRÁN	7 ASIA	RUANDA	4 RESTO DE ÁFRICA
BÉLGICA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	IRLANDA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	RUMANÍA	2 RESTO DE EUROPA
BELICE	5 IBEROAMÉRICA	ISLANDIA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	RUSIA	2 RESTO DE EUROPA
BENIN	4 RESTO DE ÁFRICA	ISLAS MARSHALL	7 ASIA	SAMOA	8 OCEANÍA
BERMUDAS	5 IBEROAMÉRICA	ISLAS SALOMÓN	8 OCEANÍA	SAN CRISTÓBAL Y NIEVES	5 IBEROAMÉRICA
BIELORRUSIA	2 RESTO DE EUROPA	ISRAEL	7 ASIA	SAN MARINO	2 RESTO DE EUROPA
BOLIVIA	5 IBEROAMÉRICA	ITALIA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS	5 IBEROAMÉRICA
BOSNIA-HERZEGOVINA	2 RESTO DE EUROPA	JAMAICA	5 IBEROAMÉRICA	SANTA LUCIA	5 IBEROAMÉRICA
BOTSWANA	4 RESTO DE ÁFRICA	JAPÓN	7 ASIA	SANTA SEDE	2 RESTO DE EUROPA
BRASIL	5 IBEROAMÉRICA	JORDANIA	7 ASIA	SANTO TOME Y PRÍNCIPE	4 RESTO DE ÁFRICA
BRUNEI	7 ASIA	KAZAJSTAN	7 ASIA	SENEGAL	4 RESTO DE ÁFRICA
BULGARIA	2 RESTO DE EUROPA	KENIA	4 RESTO DE ÁFRICA	SEYCHELLES	4 RESTO DE ÁFRICA

PAÍSES	ZONAS GEOGRÁFICAS	PAÍSES	ZONAS GEOGRÁFICAS	PAÍSES	ZONAS GEOGRÁFICAS
BURKINA FASSO	4 RESTO DE ÁFRICA	KIRGVISTAN	7 ASIA	SIERRA LEONA	4 RESTO DE ÁFRICA
BURUNDI	4 RESTO DE ÁFRICA	KUWAIT	7 ASIA	SINGAPUR	7 ASIA
CABO VERDE	4 RESTO DE ÁFRICA	LAOS	7 ASIA	SIRIA	7 ASIA
CAMBOYA	7 ASIA	LESOTHO	4 RESTO DE ÁFRICA	SOMALIA	4 RESTO DE ÁFRICA
CAMERÚN	4 RESTO DE ÁFRICA	LETONIA	2 RESTO DE EUROPA	SRI-LANKA	7 ASIA
CANADÁ	6 AMÉRICA DEL NORTE	LÍBANO	7 ASIA	SUDÁFRICA	4 RESTO DE ÁFRICA
CHAD	4 RESTO DE ÁFRICA	LIBERIA	4 RESTO DE ÁFRICA	SUDÁN	4 RESTO DE ÁFRICA
CHILE	5 IBEROAMÉRICA	LIBIA	3 MAGREB	SUECIA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO
CHINA	7 ASIA	LIECHTENSTEIN	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	SUIZA	2 RESTO DE EUROPA
CHIPRE	2 RESTO DE EUROPA	LITUANIA	2 RESTO DE EUROPA	SURINAM	5 IBEROAMÉRICA
COLOMBIA	5 IBEROAMÉRICA	LUXEMBURGO	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	SWAZILANDIA	4 RESTO DE ÁFRICA
COMORES	4 RESTO DE ÁFRICA	MACAO	7 ASIA	TADYKISTAN	7 ASIA
CONGO	4 RESTO DE ÁFRICA	MACEDONIA	2 RESTO DE EUROPA	TAILANDIA	7 ASIA
COREA DEL NORTE (R. POPULAR)	7 ASIA	MADAGASCAR	4 RESTO DE ÁFRICA	TAIWAN	7 ASIA
COSTA DE MARFIL	4 RESTO DE ÁFRICA	MALASIA	7 ASIA	TANZANIA	4 RESTO DE ÁFRICA
COSTA RICA	5 IBEROAMÉRICA	MALAWI	4 RESTO DE ÁFRICA	TOGO	4 RESTO DE ÁFRICA
CROACIA	2 RESTO DE EUROPA	MALDIVAS	7 ASIA	TONGA	8 OCEANÍA
CUBA	5 IBEROAMÉRICA	MALI	4 RESTO DE ÁFRICA	TRINIDAD Y TOBAGO	5 IBEROAMÉRICA
DINAMARCA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	MALTA	2 RESTO DE EUROPA	TÚNEZ	3 MAGREB
DJIBOUTI	4 RESTO DE ÁFRICA	MARRUECOS	3 MAGREB	TURKMENISTÁN	7 ASIA
DOMINICA	5 IBEROAMÉRICA	MAURICIO	4 RESTO DE ÁFRICA	TURQUÍA	7 ASIA
ECUADOR	5 IBEROAMÉRICA	MAURITANIA	3 MAGREB	TUVALU	8 OCEANÍA
EGIPTO	4 RESTO DE ÁFRICA	MÉXICO	5 IBEROAMÉRICA	UCRANIA	2 RESTO DE EUROPA
EL SALVADOR	5 IBEROAMÉRICA	MICRONESIA	8 OCEANÍA	UGANDA	4 RESTO DE ÁFRICA
EMIRATOS ARABES UNIDOS	7 ASIA	MOLDOVA	2 RESTO DE EUROPA	URUGUAY	5 IBEROAMÉRICA
ERITREA	4 RESTO DE ÁFRICA	MÓNACO	2 RESTO DE EUROPA	UZBEKISTÁN	7 ASIA
ESLOVAQUIA	2 RESTO DE EUROPA	MONGOLIA	7 ASIA	VANUATU	8 OCEANÍA
ESLOVENIA	2 RESTO DE EUROPA	MOZAMBIQUE	4 RESTO DE ÁFRICA	VENEZUELA	5 IBEROAMÉRICA
ESPAÑA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	MYANMAR (BIRMANIA)	7 ASIA	VIETNAM	7 ASIA
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	6 AMÉRICA DEL NORTE	NAMIBIA	4 RESTO DE ÁFRICA	YEMEN	7 ASIA
ESTONIA	2 RESTO DE EUROPA	NEPAL	7 ASIA	YUGOSLAVIA	2 RESTO DE EUROPA
ETIOPÍA	4 RESTO DE ÁFRICA	NICARAGUA	5 IBEROAMÉRICA	ZAMBIA	4 RESTO DE ÁFRICA
FUJI	8 OCEANÍA	NÍGER	4 RESTO DE ÁFRICA	ZIMBABWE	4 RESTO DE ÁFRICA
FILIPINAS	7 ASIA	NIGERIA	4 RESTO DE ÁFRICA		
FINLANDIA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO	NORUEGA	1 ESPACIO ECONÓMICO EUROPEO		

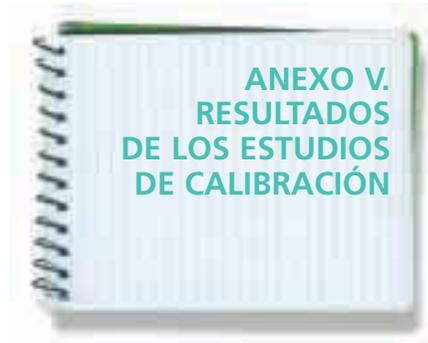
ANEXO III: CÓDIGOS DE LOS CENTROS ESCOLARES

MUNICIPIO	CÓDIGO CENTRO	DENOMINACIÓN	PROVINCIA
AINZÓN	1	C.R.A. LAS VIÑAS	ZARAGOZA
ALAGÓN	2	I.E.S. CONDE ARANDA	ZARAGOZA
ALCAÑIZ	3	I.E.S. BAJO ARAGÓN	TERUEL
ALCAÑIZ	4	COLEGIO SAN VALERO	TERUEL
ALCAÑIZ	5	COLEGIO LA INMACULADA	TERUEL
ALCORISA	6	I.E.S. DE ALCORISA	TERUEL
ANDORRA	7	I.E.S. PABLO SERRANO	TERUEL
ANDORRA	8	C.P. JUAN RAMÓN ALEGRE	TERUEL
ATECA	9	I.E.S. ZAURÍN	ZARAGOZA
AYERBE	10	C.P. RAMÓN Y CAJAL	HUESCA
BALLOBAR	11	C.P. FRANCISCO GALIAY SARAÑANA	HUESCA
BARBASTRO	12	COLEGIO LA INMACULADA	HUESCA
BARBASTRO	13	I.E.S. MARTÍNEZ VARGAS	HUESCA
BARBASTRO	14	COLEGIO SAN JOSÉ DE CALASANZ	HUESCA
BARBASTRO	15	I.E.S. HERMANOS ARGENSOLA	HUESCA
BENABARRE	16	C.R.A. RIBAGORZA ORIENTAL	HUESCA
BIESCAS	17	C.R.A. ALTO GÁLLEGO	HUESCA
BINACED	18	C.R.A. EL TRÉBOL	HUESCA
BORJA	19	I.E.S. JUAN DE LANUZA	ZARAGOZA
BREA DE ARAGÓN	20	C.P. DIPUTACIÓN PROVINCIAL	ZARAGOZA
CALAMOCHA	21	I.E.S. VALLE DEL JILOCA	TERUEL
CALAMOCHA	22	C.P. RICARDO MALLÉN	TERUEL
CALATAYUD	23	I.E.S. MIGUEL PRIMO DE RIVERA	ZARAGOZA
CALATAYUD	24	C.P. AUGUSTA BÍLBILIS	ZARAGOZA
CALATAYUD	25	C.P. BALTASAR GRACIÁN	ZARAGOZA
CALATAYUD	26	C.P. SALVADOR MINGUIJÓN	ZARAGOZA
CALATAYUD	27	COLEGIO SANTA ANA	ZARAGOZA
CALATAYUD	28	I.E.S. EMILIO JIMENO	ZARAGOZA
CASETAS	29	I.E.S. ÁNGEL SANZ BRIZ	ZARAGOZA
CASPE	30	C.P. ALEJO LORÉN ALBAREDA	ZARAGOZA
EJEA DE LOS CABALLEROS	31	I.E.S. CINCO VILLAS	ZARAGOZA
ÉPILA	32	I.E.S. RODANAS	ZARAGOZA
FRAGA	33	I.E.S. BAJO CINCA	HUESCA
FRAGA	34	C.P. SAN JOSÉ DE CALASANZ	HUESCA
FRAGA	35	COLEGIO SANTA ANA	HUESCA
FUENTES DE EBRO	36	I.E.S. BENJAMÍN JARNÉS	ZARAGOZA

MUNICIPIO	CÓDIGO CENTRO	DENOMINACIÓN	PROVINCIA
GRAUS	37	I.E.S. BALTASAR GRACIÁN	HUESCA
HÍJAR	38	I.E.S. PEDRO LAÍN ENTRALGO	TERUEL
HUESCA	39	I.E.S. RAMÓN Y CAJAL	HUESCA
HUESCA	40	COLEGIO SANTA ANA	HUESCA
HUESCA	41	COLEGIO SAN VIATOR	HUESCA
HUESCA	42	C.P. SAN VICENTE	HUESCA
HUESCA	43	I.E.S. LUCAS MALLADA	HUESCA
HUESCA	44	COLEGIO SALESIANO SAN BERNARDO	HUESCA
HUESCA	45	I.E.S. PIRÁMIDE	HUESCA
HUESCA	46	COLEGIO SANTA ROSA	HUESCA
HUESCA	47	I.E.S. SIERRA DE GUARA	HUESCA
ILLUECA	48	I.E.S. SIERRA DE LA VIRGEN	ZARAGOZA
JACA	49	I.E.S. DOMINGO MIRAL	HUESCA
MAELLA	50	SECCIÓN DEL I.E.S. «MAR DE ARAGÓN» DE CASPE	ZARAGOZA
MAELLA	51	C.P. VIRGEN DEL PORTAL	ZARAGOZA
MALLÉN	52	C.P. COMARCAL MANLJA	ZARAGOZA
MONREAL DEL CAMPO	53	I.E.S. SALVADOR VICTORIA	TERUEL
MONZON	54	COLEGIO STO. DOMINGO SAVIO	HUESCA
MONZÓN	55	I.E.S. JOSÉ MOR DE FUENTES	HUESCA
MOVERA	56	COLEGIO LA ALFRANCA	ZARAGOZA
NOVALLAS	57	C.R.A. BÉCQUER	ZARAGOZA
PEDROLA	58	I.E.S. SIGLO XXI	ZARAGOZA
PEDROLA	59	C.P. CERVANTES	ZARAGOZA
SABIÑÁNIGO	60	I.E.S. BIELLO ARAGÓN	HUESCA
SAN JUAN DE MOZARRIFAR	61	C.P. ANDRÉS OLIVÁN	ZARAGOZA
SANTA EULALIA	62	C.R.A. DE SANTA EULALIA	TERUEL
SARIÑENA	63	I.E.S. MONEGROS-GASPAR LAX	HUESCA
SÁSTAGO	64	SECCIÓN DEL I.E.S. «BENJAMÍN JARNÉS» DE FUENTES DE EBRO	ZARAGOZA
TAMARITE DE LITERA	65	C.P. SAN MIGUEL	HUESCA
TARAZONA	66	COLEGIO SAGRADA FAMILIA	ZARAGOZA
TARAZONA	67	C.P. COMARCAL MONCAYO	ZARAGOZA
TAUSTE	68	I.E.S. RÍO ARBA	ZARAGOZA
TAUSTE	69	C.P. ALFONSO I EL BATALLADOR	ZARAGOZA
TERUEL	70	C.P. LA FUENFRESCA	TERUEL
TERUEL	71	I.E.S. JOSÉ IBÁÑEZ MARTÍN	TERUEL
TERUEL	72	I.E.S. FRANCÉS DE ARANDA	TERUEL

MUNICIPIO	CÓDIGO CENTRO	DENOMINACIÓN	PROVINCIA
TERUEL	73	COLEGIO VICTORIA DÍEZ	TERUEL
TERUEL	74	COLEGIO LA SALLE-SAN JOSÉ	TERUEL
TERUEL	75	COLEGIO LA PURÍSIMA Y SANTOS MARTIRES	TERUEL
TERUEL	76	C.P. ENSANCHE	TERUEL
UTEBO	77	I.E.S. PEDRO CERRADA	ZARAGOZA
UTRILLAS	78	I.E.S. FERNANDO LÁZARO CARRETER	TERUEL
VALDERROBRES	79	I.E.S. MATARRAÑA	TERUEL
ZARAGOZA	80	COLEGIO CALASANZ	ZARAGOZA
ZARAGOZA	81	I.E.S. FRANCISCO GRANDE COVIÁN	ZARAGOZA
ZARAGOZA	82	I.E.S. MIRALBUENO	ZARAGOZA
ZARAGOZA	83	I.E.S. MIGUEL SERVET	ZARAGOZA
ZARAGOZA	84	COLEGIO ESCUELAS PIAS - SANTA ENGRACIA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	85	COLEGIO MARIA AUXILIADORA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	86	I.E.S. LUIS BUÑUEL	ZARAGOZA
ZARAGOZA	87	COLEGIO TERESIANO DEL PILAR	ZARAGOZA
ZARAGOZA	88	I.E.S. AVEMPACE	ZARAGOZA
ZARAGOZA	89	C.P. RAMÓN SÁINZ DE VARANDA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	90	COLEGIO SANTA MAGDALENA SOFÍA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	91	C.P. CIUDAD DE ZARAGOZA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	92	C.P. ANA MAYAYO	ZARAGOZA
ZARAGOZA	93	C.P. PUERTA DE SANCHO	ZARAGOZA
ZARAGOZA	94	C.P. EUGENIO LÓPEZ Y LÓPEZ	ZARAGOZA
ZARAGOZA	95	C.P. RÍO EBRO	ZARAGOZA
ZARAGOZA	96	COLEGIO BRITANICO DE ARAGON	ZARAGOZA
ZARAGOZA	97	I.E.S. FÉLIX DE AZARA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	98	COLEGIO O.D. SANTO DOMINGO DE SILOS	ZARAGOZA
ZARAGOZA	99	COLEGIO SAN VALERO	ZARAGOZA
ZARAGOZA	100	COLEGIO MADRE MARIA ROSA MOLAS	ZARAGOZA
ZARAGOZA	101	COLEGIO ESCUELAS PIAS	ZARAGOZA
ZARAGOZA	103	COLEGIO INMACULADA CONCEPCION	ZARAGOZA
ZARAGOZA	104	COLEGIO DON BOSCO	ZARAGOZA
ZARAGOZA	105	I.E.S. MIGUEL CATALÁN	ZARAGOZA
ZARAGOZA	106	COLEGIO JUAN DE LANUZA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	107	I.E.S. MEDINA ALBAIDA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	108	I.E.S. ELAIOS	ZARAGOZA
ZARAGOZA	109	I.E.S. TIEMPOS MODERNOS	ZARAGOZA
ZARAGOZA	110	I.E.S. RAMÓN PIGNATELLI	ZARAGOZA
ZARAGOZA	111	COLEGIO JESUS MARIA EL SALVADOR	ZARAGOZA

MUNICIPIO	CÓDIGO CENTRO	DENOMINACIÓN	PROVINCIA
ZARAGOZA	112	COLEGIO SANTA MARIA DEL PILAR	ZARAGOZA
ZARAGOZA	113	COLEGIO LA ANUNCIATA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	114	COLEGIO SANSUEÑA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	115	COLEGIO SAN ALBERTO MAGNO	ZARAGOZA
ZUERA	116	COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL PILAR	ZARAGOZA
ZUERA	117	COLEGIO SAN GABRIEL	ZARAGOZA
ZARAGOZA	118	COLEGIO ZALFONADA	ZARAGOZA
ZARAGOZA	119	COLEGIO VILLA CRUZ	ZARAGOZA
ZARAGOZA	123	COLEGIO SAN AGUSTIN	ZARAGOZA
ZARAGOZA	124	COLEGIO POMPILIANO	ZARAGOZA
ZARAGOZA	125	I.E.S. PILAR LORENGAR	ZARAGOZA



En el estudio de calibración, tanto intraexaminadores como interexaminadores, se ha demostrado una casi concordancia absoluta o importante concordancia.

CRITERIOS DE CONCORDANCIA:

- Se valoran las casillas completadas por los códigos sano (A o 0), cariado (B, C, 1,2), obturado (D,3), ausente(E, 4,5).
- La discrepancia se debe dar entre dichos códigos en ambas casillas.

CRITERIOS DE VALIDEZ

- El porcentaje de concordancia en general debe de ser como mínimo del 85-90%.
- Los valores de test de Kappa (Ladis y Koch, 1977) son:
 - <0,00 no concordancia
 - 0,00 – 0,20 mínima concordancia
 - 0,21 – 0,40 ligera concordancia
 - 0,41 – 0,60 moderada concordancia
 - 0,61 – 0,80 importante concordancia
 - 0,81 – 1,00 casi concordancia completa

Resultados del estudio de calibración																	
6 AÑOS				12 AÑOS				15 AÑOS									
CALIBRACIÓN INTRAEXAMINADORES	1ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1	TEST DE KAPPA	0,90	1ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1	TEST DE KAPPA	0,95	1ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1	TEST DE KAPPA	1,00					
			P. CONCORDANCIA %	99,00				P. CONCORDANCIA %		99,60			P. CONCORDANCIA %	100,00			
		EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	0,72		EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	0,90		EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	1,00					
			P. CONCORDANCIA %	98,00				P. CONCORDANCIA %		99,30			P. CONCORDANCIA %	100,00			
		EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,85	EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,95	EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,80							
			P. CONCORDANCIA %	98,00			P. CONCORDANCIA %	99,60			P. CONCORDANCIA %	98,80					
		EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,92	EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,96	EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	1,00							
			P. CONCORDANCIA %	99,00			P. CONCORDANCIA %	99,60			P. CONCORDANCIA %	100,00					
	2-3ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1	TEST DE KAPPA	0,96	EQUIPO 1	TEST DE KAPPA	1,00	EQUIPO 1	TEST DE KAPPA	0,97							
			P. CONCORDANCIA %	99,78			P. CONCORDANCIA %	100,00			P. CONCORDANCIA %	99,79					
		EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	1,00	EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	0,94	EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	1,00							
			P. CONCORDANCIA %	100,00			P. CONCORDANCIA %	99,49			P. CONCORDANCIA %	100,00					
	EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	1,00	EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	1,00	EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,98								
		P. CONCORDANCIA %	100,00			P. CONCORDANCIA %	100,00			P. CONCORDANCIA %	99,81						
CALIBRACIÓN INTEREXAMINADORES	1ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1/ EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	0,79	1ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1/ EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	0,89	1ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1/ EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	0,93					
			P. CONCORDANCIA %	98,82				P. CONCORDANCIA %		99,40			P. CONCORDANCIA %	99,00			
		EQUIPO 1/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,85		EQUIPO 1/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,81		EQUIPO 1/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,85					
			P. CONCORDANCIA %	98,80				P. CONCORDANCIA %		98,80			P. CONCORDANCIA %	98,80			
		EQUIPO 1/ EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	1,00		EQUIPO 1/ EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,79		EQUIPO 1/ EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,96					
			P. CONCORDANCIA %	100,00				P. CONCORDANCIA %		98,50			P. CONCORDANCIA %	99,60			
		EQUIPO 2/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,65		EQUIPO 2/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,89		EQUIPO 2/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,85					
			P. CONCORDANCIA %	97,00				P. CONCORDANCIA %		99,40			P. CONCORDANCIA %	98,80			
		EQUIPO 2/ EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,79		EQUIPO 2/ EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,74		EQUIPO 2/ EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,96					
			P. CONCORDANCIA %	98,00				P. CONCORDANCIA %		98,20			P. CONCORDANCIA %	99,70			
		EQUIPO 3/ EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,85		EQUIPO 3/ EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,84		EQUIPO 3/ EQUIPO 4	TEST DE KAPPA	0,87					
			P. CONCORDANCIA %	98,82				P. CONCORDANCIA %		98,80			P. CONCORDANCIA %	99,00			
	2ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1/ EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	0,96	2ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1/ EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	1,00	2ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1/ EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	1,00					
			P. CONCORDANCIA %	99,75				P. CONCORDANCIA %		100,00			P. CONCORDANCIA %	100,00			
		EQUIPO 1/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,96		EQUIPO 1/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	1,00		EQUIPO 1/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	1,00					
			P. CONCORDANCIA %	99,70				P. CONCORDANCIA %		100,00			P. CONCORDANCIA %	100,00			
		EQUIPO 2/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,95		EQUIPO 2/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	1,00		EQUIPO 2/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	1,00					
			P. CONCORDANCIA %	99,74				P. CONCORDANCIA %		100,00			P. CONCORDANCIA %	100,00			
		3ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1/ EQUIPO 2	TEST DE KAPPA		0,66	3ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1/ EQUIPO 2		TEST DE KAPPA	1,00	3ª CALIBRACIÓN	EQUIPO 1/ EQUIPO 2	TEST DE KAPPA	0,99		
				P. CONCORDANCIA %		99,47					P. CONCORDANCIA %		100,00			P. CONCORDANCIA %	99,91
			EQUIPO 1/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA		1,00		EQUIPO 1/ EQUIPO 3		TEST DE KAPPA	1,00		EQUIPO 1/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	1,00		
				P. CONCORDANCIA %		100,00					P. CONCORDANCIA %		100,00			P. CONCORDANCIA %	100,00
			EQUIPO 2/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA		0,66		EQUIPO 2/ EQUIPO 3		TEST DE KAPPA	1,00		EQUIPO 2/ EQUIPO 3	TEST DE KAPPA	0,99		
				P. CONCORDANCIA %		99,47					P. CONCORDANCIA %		100,00			P. CONCORDANCIA %	99,91



ANEXO VI

■ MATERIAL UTILIZADO

Para la realización de la encuesta se ha utilizado:

- Bandejas.
- Pinzas metálicas.
- Espejos bucales planos.
- Mangos espejos.
- Sondas periodontales WHO 23 – 550B.
- Portaservilletas de cadena.
- Baberos dentales.
- Cajas de bolitas de algodón.
- Guantes vinilo.
- Guantes de látex.
- Bolsas.
- Mascarillas desechables.
- Bolsas esterilización.
- Recipientes de plástico para el material.
- Grabadoras.
- Colchonetas.
- Reposacabezas.
- Focos portátiles con bombilla de luz blanca de 100W.
- Alargaderas para los focos.
- Lámparas de repuesto de 100W.
- Bolsas de viaje para instrumental.
- Vestuario personal: pijamas y batas.
- Material de escritorio.



1. Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad y Consumo. Almarabú: Cuaderno de Educación para la Salud. Guía Didáctica. Zaragoza: Gobierno de Aragón; 1987.
2. Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad y Consumo. Hincar el diente. Salud bucodental. Propuesta didáctica para la Educación Primaria. Zaragoza: Gobierno de Aragón; 1995.
3. Orden de 28 de marzo de 2005 del Departamento de Salud y Consumo, por la que se regula la prestación de la atención sanitaria bucodental a la población infantil y juvenil de la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA nº 43, 28-04-05).
4. Casas VM, Gallego RM. Estudio epidemiológico de la caries dental en la población escolar de la ciudad de Huesca. Arch Odontostomatol Prev Comunitaria 1993; 9 (1): 379-83.
5. Santos Martí J, Rubio Calvo E, Martínez Terrer T. Índice de caries en la población escolar de Barbastro. Arch Odontostomatol 1988; 4: 181-87.
6. WHO. Oral Health Surveys- Basic Methods, 4th edition. Geneva: WHO; 1997.
7. Rubio J.M., Robledo T., Llodra J.C., Simón F., Artazcoz J., González V.L. et al. Criterios Mínimos de los Estudios Epidemiológicos de Salud Dental en Escolares. Rev Esp Salud Pública 1997; 71: 231-42.
8. WHO. Oral Health Surveys- Basic Methods, 3rd edition. Geneva: WHO; 1987.
9. WHO. Calibration of examiners for Oral Health Epidemiological Surveys. Geneva: WHO, 1993.
10. Datos avance del curso 2004-2005. Estadística de las enseñanzas no universitarias. Estadísticas educativas. Ministerio de Educación y Ciencia. (en línea) 2004 (9 de septiembre de 2004). URL disponible en: <http://www.mec.es/mecd/jsp/plantilla.jsp?id=311&area=estadisticas>
11. Encuesta de salud bucodental en escolares. Castilla La Mancha 2004. Consejería de Sanidad. Junta de Castilla La Mancha (on line) 2005 (8 noviembre de 2005). URL disponible en: <http://www.jccm.es/sanidad/salud/promosalud/pdf/maqbuodentalok.pdf>
12. Cortes F.J., Doria A., Ramón J.M., Cuenca E. Encuesta Epidemiológica de Salud Dental de los Escolares de Navarra 2002. Pamplona: 2003.
13. Dirección General de Salud Pública. Conserjería de Sanidad y Consumo. Junta de Extremadura. Primera encuesta epidemiológica de salud bucodental en la comunidad autónoma de Extremadura. 2001. Badajoz: Junta de Extremadura; 2002.
14. Dirección General de Salud Pública y Participación. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Tercer estudio epidemiológico de salud bucodental de escolares andaluces 2001. Sevilla: Junta de Andalucía; 2002.

15. Llodra J.C., Bravo M., Cortés F.J. Encuesta de Salud Oral en España (2000). RCOE 2002; 7(número especial): 19-63.
16. Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de Salud. Conserjería de Sanidad y Consumo del Gobierno de Canarias. II Estudio epidemiológico de la salud bucodental infantil en Canarias. 1998. Las Palmas: Gobierno de Canarias; 2000.
17. Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Junta de Castilla y León. Segundo Estudio epidemiológico de la salud bucodental en los escolares de Castilla y León. 2000. Valladolid: Junta de Castilla y León; 2001
18. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad y Consumo. Generalitat Valenciana. Estudio de salud bucodental en la Comunidad Valenciana. 1998. Valencia: Generalitat Valenciana; 1999.
19. Gobierno Vasco. Segundo estudio epidemiológico de la salud bucodental de la Comunidad Autónoma del País Vasco: población infantil 1998. Vitoria: Gobierno Vasco; 1998.