

ORIGINAL ARTICLE

Carolina Garcés, Mariana Barrera, María Ortiz, Cristian Rosas.

Escuela de Odontología, Universidad Austral de Chile, Chile.

Recibido: 07/07/13
Revisado: 23/07/13
Aceptado: 30/07/13
Online: 30/07/13

Contacto: Dra. Carolina Garcés Santander.
Casilla 1148, Correos de Chile Frutillar, Región de Los Lagos, Chile. Fono: +56976723000.
E-mail: cpaz.garces@gmail.com

Estado de Salud Oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual en una población chilena, 2012.

Garcés C, Barrera M, Ortiz M & Rosas C. Estado de Salud Oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual en una población chilena, 2012. J Oral Res 2013; 2(2): 59-63.

Resumen: Objetivo: Determinar el estado de salud oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual (DI) de establecimientos educacionales municipales, Valdivia, Chile, 2012. Metodología: Estudio descriptivo. Se evaluó una muestra de estudiantes de establecimientos educacionales municipales acerca de historia de caries (dientes permanentes Cariados, Obturados, Perdidos (COPD)/ dientes temporales cariados, extraídos, obturados (ceod)), calidad de higiene (Índice de Higiene Oral Simplificado, IHO-S) y estado gingival (Índice Gingival, IG). Además, se interrogó acerca de hábitos de higiene, grado de discapacidad intelectual, presencia de enfermedades sistémicas y consumo de medicamentos. Resultados: Se evaluaron 195 estudiantes de 6-21 años (promedio 13 años) con DI leve a moderada. El COPD/ceod promedio fue de 2.19/1.33 para mujeres y de 1.59/1.93 para hombres. El IHO-S en el 75.9% de los participantes fue regular, encontrándose peor higiene oral en participantes con DI moderada. Sólo un 2.6% presentó código 0 para el IG, reflejando pobre higiene oral. La mayoría de los participantes poseía cepillo de dientes propio (88.2%) y se cepillaban sin ayuda (96.4%). Conclusión: El estado de salud oral de la población evaluada es deficiente. La calidad de higiene oral es regular o mala, lo que conlleva un pobre estado de salud gingival.

Palabras clave: Discapacidad Intelectual, Índice COPD, Índice de Higiene Oral, Índice Periodontal, Chile.

Oral health status of intellectually disabled school children and adolescents, in a Chilean population, 2012.

Abstract: Aim: To determine the oral health status of intellectually disabled (ID) children and adolescents from state schools, Valdivia, Chile, 2012. Design: Descriptive study. A sample of students from state schools was assessed for caries history (Decayed, Missing, Filled permanent Teeth (DMFT)/decayed, extracted, filled temporal teeth (deft)), quality of oral hygiene (Simplified Oral Hygiene Index, OHI-S) and gingival health (Gingival Index, GI). In addition, questions were asked about dental care habits, degree of ID, presence of systemic disease and medicine use. Results: 195 students with slight to moderate ID and aged from 6 to 21 years were assessed. The average DMFT/deft was 2.19/1.33 for female students and 1.59/1.93 for male students. The OHI-S in 75.9% of participants was moderate, with poorer oral hygiene found in participants with moderate ID. Only 2.6% showed code 0 for GI, reflecting poor oral hygiene. Most participants possessed their own toothbrush (88.2%) and could clean their teeth unaided (96.4%). Conclusion: The state of oral health in the assessed population is deficient. The quality of oral hygiene is normal or poor, which leads to poor gingival health. Keywords: "Intellectual Disability" [MeSH]; "DMFT Index" [MeSH]; "Oral Hygiene Index" [MeSH]; "Periodontal Index" [MeSH]; Chile.

Introducción.

Discapacidad, según la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad, y de la Salud, es un término que engloba deficiencias, limitaciones de actividad y restricciones para la participación¹. Se estima que un 15% de la población mundial vive con algún tipo de discapacidad¹, entre ellas la intelectual, definida como la presencia de limitaciones sustantivas en el funcionamiento del sujeto, con un desempeño intelectual significativamente por debajo de la media². De acuerdo a un estudio gubernamental, en Chile un 12.3% de las discapacidades corresponden a la intelectual³.

En niños con discapacidad mental, se ha descrito que la caries es la enfermedad más prevalente⁴, y el tratamiento dental en estas personas es una de las mayores necesidades de salud no satisfechas, siendo

casi el doble en comparación con niños no discapacitados⁵. Esto debido a que el examen oral se ve dificultado por problemas de comportamiento, y por las dificultades de aprendizaje inherentes.

Según Jain *et al.*, los sujetos de mayor edad presentan peores índices de salud oral, e indica que tener Síndrome de Down, bajo nivel educacional paterno, y bajo nivel intelectual de los menores, son los mejores predictores para un pobre estado de salud oral. Señala además que el manejo odontológico de este tipo de individuos no forma parte de la formación académica en la mayoría de las escuelas de odontología⁴.

En Chile, no existen artículos publicados sobre el estado de salud oral en personas con discapacidad intelectual, por lo que se desconocen las necesidades de salud oral en esta población.

El objetivo de este estudio es determinar el estado

de salud oral de niños y adolescentes con discapacidad intelectual de establecimientos educacionales municipales, Valdivia, Chile, 2012.

Materiales y métodos.

Se realizó un estudio descriptivo, previa aprobación del Comité de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile.

La población objetivo fueron niños y adolescentes con discapacidad intelectual de la ciudad de Valdivia, Chile, que cumplieran con los criterios de inclusión: puntaje de coeficiente intelectual menor o igual a 69 puntos, diagnosticado por un médico acreditado, de acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM); condición de discapacidad intelectual registrada en el Departamento de Administración de Educación Municipal (DAEM) de Valdivia; contar con autorización y firma de consentimiento informado por parte de los padres o tutores legales, adicionalmente, el asentimiento de los niños y adolescentes; y estar cursando enseñanza básica o media durante el año 2012, en establecimientos educacionales municipales que cuenten con Proyecto de Integración Educacional (PIE) de la ciudad de Valdivia, Chile.

En el año 2012, el DAEM Valdivia registró 395 estudiantes con DI, por lo que, se determinó evaluar una muestra de 195 participantes (www.netquest.com, consultada el 19 de Marzo de 2012), utilizando un margen de error del 5.0%, nivel de confianza del 95.0% y nivel de heterogeneidad del 50.0%. Los participantes fueron seleccionados aleatoriamente.

Las evaluaciones se llevaron a cabo en los establecimientos educacionales por dos evaluadores calibrados (MBP y CGS), durante Abril y Mayo del año 2012. La evaluación constó de un primer ítem de anamnesis, en el que se preguntó a los participantes y a los docentes encargados acerca de género (femenino/masculino), edad (en años), presencia de enfermedades sistémicas (no/sí, especificar), farmacoterapia (no/sí, especificar), grado de discapacidad intelectual de acuerdo a DSM (leve/moderada/severa), si el establecimiento educacional al que asiste cuenta con Jornada Escolar Completa (JEC) (no/sí), si el participante ha recibido educación en técnica de cepillado (no/sí, especificar: por algún familiar, del establecimiento educacional o por algún integrante del equipo de salud), si posee cepillo de dientes (no/sí, especificar: propio o compartido) y su frecuencia de uso (número de veces al día en que cepilla sus dientes), si usa el cepillo de dientes en establecimiento educacional (no/sí); y un segundo ítem de evaluación clínica del historial de

caries (Índice COPD/ceod), estado gingival (Índice Gingival, IG) e índice de higiene oral simplificado (IHO-S) medido en bueno (0-1.0), regular (1.1-2.0) y malo (2.1-3.0).

Se utilizó instrumental básico de examen odontológico (bandeja, sonda curva, espejo intraoral n° 5, pinza biangulada), sondas periodontales Carolina del Norte, gasas y motas de algodón, agente revelador de biofilm Caristop Revelador Dual Tone (Laboratorio Maver S.A. Lampa, Chile) para la evaluación del IHO-S, y linternas LED con cintillo.

Se brindó la posibilidad, en caso que los padres o tutores legales lo estimaran conveniente, que los participantes puedan ser acompañados por una persona de confianza para facilitar la evaluación, y una vez finalizadas éstas, se le entregó un diagnóstico de salud oral individual del participante.

Los datos fueron registrados en una ficha clínica diseñada para este estudio, luego ingresados a un Formulario de Google Docs para su tabulación. Se realizó estadística descriptiva mediante el programa SPSS 19 (IBM, Chicago, EE.UU).

Resultados.

Se evaluaron 195 estudiantes (91 mujeres y 104 hombres), entre 6 y 21 años (promedio de edad 13 ± 3.34 años), de los cuales el 95.9% asiste a establecimientos educacionales con Jornada Escolar Completa. El grado de discapacidad intelectual fue leve en 184 estudiantes y moderada en 11 individuos. En las escuelas incluidas no hubo estudiantes matriculados con discapacidad intelectual severa.

Las patologías sistémicas más frecuentes fueron: trastorno de déficit atencional con hiperactividad (TDAH) (17 casos); asma (5 casos); obesidad (3 casos); epilepsia y trasplante renal (dos casos respectivamente); autismo, depresión, hipotiroidismo, diabetes, síndrome Smith-Lemly-Ophyzz, que tuvieron un caso cada uno. Los medicamentos referidos fueron principalmente metilfenidato para el tratamiento del TDAH; metformina para diabetes; salbutamol en los casos de asma; y polifarmacia en los casos de trasplante renal.

El 88.2% de los participantes refirió poseer cepillo de dientes propio, un 4.6% lo comparte y un 7.2% no posee. De los estudiantes evaluados, un 3.6% señaló recibir ayuda de otra persona para realizar la técnica de cepillado.

La frecuencia de cepillado fluctuó entre 0 (no se lavaba los dientes) hasta 10 veces al día. Las mujeres en promedio refirieron cepillarse 2.18 veces; mientras que los hombres, 1.97 veces al día. Tienen frecuencia de cepillado 0 el 8.2% de los participantes.

El 47.7% de los evaluados afirmaron haber recibido

Rango etario (en años)	n	COPD		ceod		IHO-S		IG	
		X	d.e.	X	d.e.	X	d.e.	X	d.e.
		6 - 8	16	0	0	2.25	2.67	1.13	0.5
9 - 11	52	0.5	0.90	1.30	1.51	1.17	0.38	1.23	0.47
12 - 14	54	1.69	2.04	1.80	1.79	1.15	0.41	1.30	0.54
15 - 17	52	2.79	2.80	-	-	1.00	0.56	1.37	0.53
≥ 18	21	4.81	3.50	-	-	0.90	0.54	1.33	0.48

Tabla 1.
Promedios de Índice COPD/ceod, IHO-S e IG según rango etario.
n: Número; *X*: Promedio; *d.e.*: Desviación Estándar.

educación en técnica de cepillado por algún integrante del equipo de salud; un 37.4% por algún miembro de la familia; un 5.1% por parte del establecimiento educacional; mientras que 9.7% de los estudiantes señalaron no haber recibido instrucción, utilizando técnica propia.

La mayoría refirió no llevar cepillo de dientes al establecimiento educacional (96.4%); y de 7 participantes que afirman llevar cepillo de dientes al colegio, sólo 1 lo utiliza.

El COPD promedio en mujeres fue de 2.19 ± 2.97 y en hombres fue de 1.59 ± 2.16 . El ceod promedio en mujeres fue de 1.33 ± 1.52 y en hombres fue de 1.93 ± 2.26 . La historia de caries en dentición permanente según componente fue C (70), O (249) y P (45), y en dentición temporal, c (33), o (58) y e (7).

El promedio de COPD/ceod, IHO-S, IG según rango etario se detalla en Tabla 1.

El IHO-S en el 75.9% de los participantes era regular, 17.5% malo, y 6.7% bueno (Tabla 2). En mujeres y hombres el IHO-S promedio fue regular (1.1 ± 0.47 y 1.12 ± 0.49 , respectivamente), lo que se mantiene a medida que la edad aumenta.

Respecto del IG, solo el 2.6% de los participantes presentó código 0; un 66.7% código 1, y 30.8% código 2 (Tabla 3). En mujeres el IG promedio fue de 1.32 y en hombres fue de 1.25.

Discusión.

Las enfermedades orales son uno de los mayores problemas de salud en personas con discapacidad^{6, 7}, debido a que la prevalencia y severidad de estas son mayores a las de la población general^{4, 6}. A pesar de tener derecho a los mismos estándares de salud y

IHO-S	Leve		Moderada	
	n	%	n	%
Bueno	13	6.7	0	0
Regular	141	72.3	7	3.6
Malo	30	15.4	4	2.1

Tabla 2.
IHO-S según grado de Discapacidad Intelectual.

IG (código)	Leve		Moderada	
	n	%	n	%
0	5	2.6	0	0
1	125	64.1	5	2.6
2	54	27.7	6	3.1

Tabla 3.
Índice Gingival según grado de Discapacidad Intelectual.

atención, se considera que la salud oral es una de las mayores necesidades de salud no satisfechas en esta población^{8, 9}.

De acuerdo a un estudio realizado en India, se concluyó que la experiencia de caries en individuos discapacitados es mayor a la de la población general, y que existe una tendencia a encontrar peores índices de salud oral a medida que la edad aumenta, encontrándose por tanto un mayor COPD en los grupos de mayor edad⁴. Sin embargo, en la población chilena evaluada, los estudiantes con discapacidad intelectual no presentaron mayor experiencia de caries, sino que poseen índices similares (COPD) al de la población general de acuerdo al Diagnóstico Nacional de Salud Dental del Adolescente (1.69 y 1.9 respectivamente a los 12 años de edad)¹⁰. Es evidente que el COPD aumenta al aumentar la edad, pero en los adolescentes evaluados mayores de 14 años la experiencia de caries no es notoriamente más elevada que en sujetos sin DI, lo que podría explicarse debido a la existencia de fluoración del agua potable, principal medida implementada de manera progresiva en Chile para prevenir caries, la que actualmente alcanza una cobertura nacional cercana al 72% de la población¹¹, y que cuenta con un amplio respaldo de la Organización Mundial de la Salud¹² por ser una medida efectiva y equitativa de lograr exposición comunitaria a los efectos preventivos del fluoruro¹³.

La historia de caries observada (COPD promedio), se debe principalmente a que los participantes poseen múltiples restauraciones dentales (componente O), mientras que el componente C (cavitaciones) es menor, y el componente P (perdidos) es aún más limitado.

Esto podría deberse a que los jóvenes de entre 4 y 14 años tienen acceso a atención dental mediante el programa gubernamental de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB).

En Chile, existen Programas de Integración Educativa (PIE), los cuales atienden de manera inclusiva en establecimientos municipales a niños con necesidades educativas especiales. Casi la totalidad de los establecimientos con PIE a los cuales asisten los participantes evaluados cuentan con Jornada Escolar Completa (28.5-31.5 horas a la semana), lo que significa un aumento significativo de los tiempos pedagógicos y con ello, un aumento en la permanencia de los estudiantes en los recintos educacionales. Es por esto que JUNAEB entrega raciones de alimentos cuando cumplen los criterios de asignación. Si consideramos que la mayoría de los evaluados (95.9%) asiste a establecimientos educacionales con JEC, y que reciben algún tipo de alimentación en el mismo, sería apropiado que dichos establecimientos contaran con lugares adecuados donde los estudiantes pudieran higienizar sus dientes y fomentar este hábito, ya que la mayoría de los participantes de este estudio (96.4%) señala no llevar ni utilizar cepillo de dientes en el colegio, por lo tanto, el biofilm permanece en la cavidad oral por varias horas.

Se ha sugerido que una higiene oral inadecuada es la principal causa de enfermedad periodontal en sujetos con algún tipo de discapacidad, y pareciera haber una relación entre los niveles de higiene y la severidad de la discapacidad¹⁴. En relación a esto, de los estudiantes evaluados con DI leve (184 participantes), un 76.6% logra una higiene dental regular, un 16.3% mala, y sólo un 7.1% logra una buena higiene dental. Mientras que los jóvenes con DI moderada (11 participantes), un 63.6% logra una calidad de higiene regular, 36.3% mala, y ninguno logra una buena higiene dental.

También se ha observado que los puntajes promedios del IHO-S van aumentando con la edad, encontrándose puntajes más altos en dentición permanente que en temporal¹⁵, y en relación al género de los participantes, se ha visto que los hombres tienen peores niveles de higiene oral y estado periodontal que las participantes mujeres¹⁶. No obstante, en la población evaluada, el IHO-S, se mantiene constante en regular; y en relación al género de los participantes tampoco existe diferencia, logrando ambos sexos una calidad de higiene regular.

En el estudio de Jain *et al.*, se evidencia que el mayor problema de las personas con DI es la pobre higiene oral, que favorece la acumulación bacteriana, conduciendo a falta de salud gingival y caries⁴. Se evidencia además que la gingivitis, al igual que la caries, se presenta desde la niñez y aumenta con la edad⁴. En Chile, de acuerdo al Diagnóstico Nacional de Salud Dental del

Adolescente del año 2007, la prevalencia de gingivitis en los niños de 6 años es de un 55.09% y a los 12 años aumenta a un 66.9%¹⁰. En la población evaluada, un 97.4% de los participantes presenta algún grado de gingivitis, lo que puede explicarse por la higiene oral regular (75.9%) o mala (17.4%), resultados que son peores a los observados en otros estudios⁴. Es conveniente instruir en la adopción de una buena técnica de cepillado para prevenir caries y enfermedad periodontal, y reforzar estos conocimientos periódicamente.

Pese a que el programa dental JUNAEB logra recuperar la anatomía perdida de los dientes haciendo las superficies dentales más higienizables, de modo que no acumulen biofilm ni desarrollen caries, este programa tiene falencias en el aspecto de prevención y promoción, ya que, los estudiantes evaluados presentan higiene oral deficiente, gingivitis y algunos de ellos, cavitaciones dentarias. Las estrategias preventivas utilizadas pueden no ser tan efectivas como en la población general debido a la dificultad de procesamiento y adquisición de información inherente a la población estudiada, sumándose a esto que 17 participantes presentan Trastornos de Déficit Atencional con Hiperactividad (TDAH), cuyos síntomas más comunes son impulsividad, inatención e hiperactividad^{5,17}. Para tratar este trastorno, se les prescribe Metilfenidato, medicamento que puede incidir en la formación de caries, debido a que uno de sus efectos adversos es sequedad bucal, lo que aumenta el riesgo cariogénico¹⁸.

A pesar que la literatura afirma que las personas con discapacidad intelectual reciben menos cuidados en salud oral, esto no ocurre en Chile, gracias a los programas preventivos implementados para los menores de 20 años y la fluoración del agua potable. Sin embargo, existen razones que pueden afectar la eficacia de los tratamientos y medidas preventivas, como por ejemplo: sistema de recordatorio o de control inadecuado, dificultades durante el tratamiento y la subestimación de dolor o necesidades de tratamiento, problemas de comunicación y mal comportamiento. Por lo que, es necesario tener en consideración dichos aspectos, establecer una estrecha y empática relación odontólogo-paciente que facilite el desarrollo del tratamiento y por otro lado, desarrollar y planificar programas de promoción y prevención que consideren las características que hacen de estos jóvenes "especiales", fomentando el cepillado de dientes en los establecimientos educacionales a través de educaciones en salud oral, y de esta forma, hacer de los programas de salud oral medidas realmente efectivas.

De las limitaciones de este estudio, cabe mencionar que los resultados pueden no reflejar la realidad de localidades que no cuentan con agua potable fluorada. Por otro lado, sólo se consideró la historia de caries (COPD/ceod), índices que no registran caries en

estados iniciales (mancha blanca) u otras lesiones no cariosas.

En conclusión, el estado de salud oral de niños y adolescentes chilenos con DI es deficiente. La calidad de higiene oral es regular o mala, lo que conlleva un pobre estado de salud gingival. Es por esto que es necesario reforzar las medidas de promoción y

prevención para esta población, realizando intervenciones con mayor frecuencia y en base a las dificultades de aprendizaje inherentes y a las deficiencias encontradas. Se sugiere realizar estudios analíticos del tema que permitan establecer factores de riesgo asociados a los altos índices de mala higiene oral.

Referencias.

1. World Health Organization. World report on disability. Malta: WHO; 2011.
2. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports. 11th Ed. Washington, DC: AAIDD; 2010.
3. Ministerio de Planificación Chile. Encuesta CASEN 2006 – Discapacidad (citada el 19 de diciembre 2011). Disponible en www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen/publicaciones/2006/Resultados_Dis-capacidad_Casen_2006.pdf .
4. Jain M, Mathur A, Sawla L, et al., Oral health status of mentally disabled subjects in India. *J Oral Sci* 2009; 51(3):333-340.
5. Charles JM, Dental care in children with developmental disabilities: attention deficit disorder, Intellectual disabilities, and autism. *J Dent Child (Chic)* 2010; 77(2):84-91.
6. Altun C, Guven G, Akgun OM, Akkurt MD, Basak F, Akbulut E, Oral Health Status of Disabled Individuals Attending Special Schools. *Eur J Dent* 2010; 4(4):361-366.
7. Faulks D, Hennequin M, Evaluation of a long term oral health program by carers of children and adults with intellectual disabilities. *Spec Care Dentist* 2000; 20(5):199-208.

8. Arnold C, Brookes V, Griffiths J, Maddock S, Theophilou S. Guidelines for Oral Health Care for People with a Physical Disability: Report of BSDH Working Group. London: BSDH; 2000. BSDH Guidelines: Unlocking barriers to care.
9. Faculty of Dental Surgery, The Royal College of Surgeons of England. Clinical Guidelines and Integrated Care Pathways for the Oral Health Care of People with Learning Disabilities 2012. London: FDS; 2012.
10. Ministerio de Salud Chile. Diagnóstico Nacional de Salud Bucal del Adolescente de 12 años y Evaluación del Grado de Cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de Salud Bucal 2000-2010 (citada el 14 de junio 2012). Disponible en www.redsalud.gov.cl/portal/url/item/7f2e0f67ebbc1bc0e04001011e016f58.pdf
11. Ministerio de Salud Chile. Evaluación Objetivos Sanitarios para Chile 2000-2010, Objetivos Sanitarios y Metas para Salud Bucal (citada el 14 de junio 2012). Disponible en www.redsalud.gov.cl/archivos/salud_bucal/perfilepidemiologico.pdf.
12. Petersen PE, The World Oral Health Report 2003: Continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health

- Programme. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003 Dec 31 Suppl 1:3-23.
13. Yeung CA, A systematic review of the efficacy and safety of fluoridation. *Evid Based Dent* 2008; 9(2):39-43.
14. Martens L, Marks L, Goffin G, Gizani S, Vinckier F, Declerck D, Oral hygiene in 12 year old disabled children in Flanders, Belgium, related to manual dexterity. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28(1):73-80.
15. Rao D, Amitha H, Kishan Munshi A, Oral hygiene status of disabled children and adolescents attending special schools of South Canara, India. *Hong Kong Dent J* 2005; 2(2):107-13.
16. Kumar S, Sharma J, Duraiswamy P, Kulkarni S, Determinants for oral hygiene and periodontal status among mentally disabled children and adolescents. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2009; 27(3):151-157.
17. López-Ibor J, Valdés M. DSM-IV-TR.: Texto Revisado. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Barcelona. Edición reimpresa, revisada. Barcelona: Elsevier – Health Sciences Division; 2002.
18. VADEMECUM. Principios activos del Metilfenidato (citada el 14 de junio 2012). Disponible en www.vademecum.es/principios-activos-metilfenidato-n06ba04.