

Estrategias de intervención educativa para la higiene bucal en personas con discapacidad intelectual, motriz, y trastorno del espectro autista

Educational intervention strategies for oral hygiene in individuals with intellectual, motor, and autism spectrum disorders

Patricia López Morales

Universidad Nacional Autónoma de México, México
patricia.lopez@cuadernosdesofia.com

Lilia Mauricio Alanís

Universidad Nacional Autónoma de México, México
lilia.mauricio@cuadernosdesofia.com

Daniela Hernández Fernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México
daniela.hernandez@cuadernosdesofia.com

RESUMEN

La salud bucal es parte integral de la salud general de toda la población, sin embargo, existen diversas enfermedades bucales que afectan en mayor proporción a personas con discapacidad. **OBJETIVO.** Implementar estrategias de intervención educativa, apoyadas en actividades lúdicas multisensoriales, para ampliar los conocimientos de personas con discapacidad acerca de los dientes, los diversos tipos de tratamientos e instrumental que se emplea en la consulta dental, identificar la biopelícula, seleccionar los alimentos cariogénicos, así como remover la biopelícula a través del cepillado dental. **MATERIAL Y MÉTODOS.** Se realizó una intervención educativa de acción-participación por medio de proceso de acompañamiento dinámico entre odontólogos y población con discapacidad. La muestra estuvo conformada por 54 niños, adolescentes y adultos con discapacidad intelectual, motriz y Trastorno del Espectro Autista, de 3 a 50 años, que pertenecían a cinco equipos de beisbol, en un torneo llamado “Beis sin Barreras” en el Deportivo Miguel Alemán de la Ciudad de México, los días 29 y 30 de junio de 2019. **RESULTADOS.** De los 52 participantes, el género masculino fue el de mayor prevalencia (n=38, 73%), así como la discapacidad intelectual no asociada a síndromes (n=23, 44%). Edad promedio de la población examinada (x=15.7 D.E: 7.4), el rango de 11 a 20 años fue el de mayor prevalencia (n=26,

50%). En la cuarta actividad lúdica se logró un cambio positivo en la participación de los asistentes (99%), y fueron capaces de replicar la técnica de cepillado realizada previamente en simuladores. **CONCLUSIÓN.** Las actividades lúdicas sensoriales a través del uso de simuladores, resultan ser un excelente recurso para apoyar la higiene bucal de las personas con discapacidad.

Palabras clave: Higiene bucal, discapacidad, técnica cepillado dental, intervención educativa.

Abstract

Oral health is an integral part of the overall health of the entire population, however, there are various oral diseases that disproportionately affect people with disabilities. **OBJECTIVE.** To implement educational intervention strategies, supported by multisensory playful activities, to expand the knowledge of people with disabilities about teeth, various types of treatments, and instruments used in dental consultations, identify biofilm, select cariogenic foods, as well as remove biofilm through tooth brushing. **MATERIAL AND METHODS.** An educational action-participation intervention was carried out through a dynamic accompaniment process between dentists and the population with disabilities. The sample consisted of 54 children, adolescents, and adults with intellectual, motor, and Autism Spectrum Disorder disabilities, aged 3 to 50, who belonged to five baseball teams in a tournament called "Beis sin Barreras" at the Deportivo Miguel Alemán in Mexico City on June 29 and 30, 2019. **RESULTS.** Of the 52 participants, the male gender was most prevalent (n=38, 73%), as was intellectual disability not associated with syndromes (n=23, 44%). The average age of the examined population was 15.7 (SD: 7.4), and the 11 to 20 age range was the most prevalent (n=26, 50%). In the fourth playful activity, a positive change in participant engagement was achieved (99%), and they were able to replicate the brushing technique previously performed on simulators. **CONCLUSION.** Sensory playful activities through the use of simulators prove to be an excellent resource to support the oral hygiene of people with disabilities.

Keyword: Oral hygiene, disability, dental brushing technique, educational intervention.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMG) define a la salud bucal como el estado que guardan los dientes y las estructuras orofaciales que permite a las personas realizar diversas funciones vitales como son comer, respirar y hablar, e

incluye también considerar dimensiones psicosociales como la autoestima, el bienestar, así como la capacidad de socializar y desempeñarse sin dolor, incomodidad y vergüenza. La salud bucodental varía a lo largo del curso de la vida, desde los primeros años hasta la vejez, es parte integral de la salud general.

¹

Dentro de las principales enfermedades bucodentales, señala la Federación Dental Internacional (FDI 2021) a la caries dental, enfermedades periodontales, pérdida de dientes (edentulismo), cáncer bucodental, traumatismo bucodental, erosión dental; y defectos congénitos como labio y paladar hendido. La población más pobre, desfavorecida y vulnerable, (como personas con discapacidad y personas de edad avanzada) frecuentemente se ven más afectadas que la población general.²

La OMS (2022) refiere en el informe sobre el estado de la salud bucodental a nivel mundial, que las enfermedades bucodentales se encontraban entre las enfermedades no transmisibles más comunes, y afectaban a cerca de 3500 millones de personas en todo el mundo (aproximadamente 50% de la población), y que 3 de cada 4 de estas personas vivían en países de ingresos medios. Se estima que 2000 millones de personas padecen caries en dientes permanentes, mientras que 514 millones de niños sufren de caries en los dientes primarios.³

1. La Organización Mundial de la Salud OMS, refiere que la salud bucal ayuda a las personas a participar en la sociedad y alcanzar su potencial pleno.

2. La Federación Dental Internacional FDI (sus siglas en inglés WDF World Dental Federation) es la voz mundial que representa a más de un millón de dentistas en todo el mundo.

3. Informe Mundial de la Salud Bucodental 2022 (publicación en inglés) se examinaron los datos más recientes sobre las principales enfermedades bucodentales, los factores de riesgo y los desafíos del sistema de salud.

Sueiro y cols. (2016) refieren que las personas con discapacidad comúnmente presentan condiciones que los imposibilita a desarrollar una vida cotidiana normal, siendo necesario que reciban una atención de salud integral, no obstante, a nivel mundial la mayoría de esta población vulnerable no recibe atención bucodental de acuerdo con sus necesidades.⁴

Mantener la salud bucal en personas con discapacidad (física, psíquica, intelectual o sensorial) es una compleja actividad en la que deben estar comprometidos tanto el paciente (según el grado de discapacidad) como su entorno (familiares y cuidadores). Las diferentes discapacidades por su limitación física y/o cognitiva limitan la adecuada remoción de placa dental, llevando consigo el desarrollo de enfermedades orales de alta prevalencia en este grupo poblacional. (Odontología Solidaria 2016)⁵

Las personas con discapacidad frecuentemente presentan una mala higiene bucal con elevado índice de placa o biopelícula, alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal, presencia de cálculo dental en edades muy tempranas, hiperplasias gingivales producidas por la administración de anticonvulsivantes (difenilhidantoínas), halitosis y restos alimenticios adheridos a los dientes y en los carrillos bucales, odontalgias periódicas, exodoncias en lugar de tratamientos conservadores, pacientes muy jóvenes desdentados parcial o totalmente, mayor incidencia de maloclusiones que la población general, oclusión traumática y bruxismo frecuente, con abrasiones e hipersensibilidad dentarias, todo esto

4. La salud bucal en el grupo de estudio realizado en Palmira por Sueiro y cols. fue deficiente, debido a que le dan más importancia a su condición física respecto a la salud bucal, no solo los pacientes sino también los padres y cuidadores de estos.

5. Las enfermedades periodontales y la caries son prevenibles y por eso se deben aplicar todas las medidas de prevención, los cuidadores de personas con discapacidad también son responsables de la higiene bucal.

relacionado con dietas blandas, cariogénicas, mucilaginosas, ricas en hidratos de carbono y con un alto contenido de sacarosa. (Córdoba y cols. 2010) ⁶ (Guallasamín y cols. 2021) ⁷

En vista de que las personas con discapacidad tienen factores de riesgo que los hacen más susceptibles a la adquisición de enfermedades bucales que pueden causar un impacto directo y devastador en su salud integral y calidad de vida, es vital que se establezcan programas preventivos basados en conocimientos, actitudes y comportamientos aprendidos adecuadamente desde edades tempranas, así como también es importante brindar apoyo e interés a los padres, cuidadores y maestros hacia la salud bucal de sus familiares y/o alumnos, con el fin de mejorar su higiene bucal por medio de programas educativos con un enfoque integrador. (López-Segura 2020) ⁸ En la actualidad, se ha generado la necesidad de realizar intervenciones a las personas con discapacidad, desde aspectos interdisciplinarios (biológicos, psicológicos, emocionales, conductuales, y sociales) que se relacionan con la comunicación y el aprendizaje, a través de la implementación de intervenciones educativas por medio de juegos multisensoriales, colectivos e individuales, para lograr su participación e independencia en la realización de su higiene oral. (Ferreira-Ariza y cols. 2021), ⁹ (Serrano-Figueras y cols.2017),¹⁰ (Aguirre Córdoba y cols. 2015)¹¹

6. Estos autores afirman que todos estos factores contribuyen a que la salud bucal de las personas con discapacidad sea significativamente peor que la de los que no tienen discapacidad.

7. En personas con discapacidad, una pobre higiene bucal, ocasiona enfermedades bucodentales de alta prevalencia y como resultado de una atención odontológica insuficiente para estos pacientes.

8. Este estudio de intervención educativa de salud bucal para niños con discapacidad intelectual, recomendó un programa educativo con un enfoque integrador de familia-escuela-comunidad. Se dividió en tres etapas: diagnóstica, de intervención y evaluativa.

9. Este estudio sistemático analizó las evidencias científicas que explican la utilización de estrategias multisensoriales en los procesos de desarrollo e intervención para fortalecer los procesos comunicativos de la población en situación de discapacidad.

10. Esta intervención educativa permitió incrementar el nivel de conocimientos sobre la salud bucal y demostró al finalizarla que su cepillado dental se realizó eficientemente.

11. Esta estrategia utilizó cuatro juegos colectivos con componente didáctico de acuerdo con el diagnóstico psicopedagógico.

Por lo tanto, el propósito del presente estudio fue implementar estrategias de intervención educativa, utilizando el aprendizaje apoyado en actividades lúdicas multisensoriales, para ampliar los conocimientos de los participantes acerca de los dientes como elementos que conforman la cavidad bucal e identificar los diversos tipos de tratamientos e instrumental que se emplea en la consulta dental para realizar la revisión bucal, identificar la biopelícula o placa dental, seleccionar los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos; así como remover la placa dental o biopelícula a través de realizar de forma correcta el cepillado dental.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se realizó una intervención educativa de acción-participación por medio de proceso de acompañamiento dinámico entre odontólogos de la Asociación Odontología Inclusiva-Dentistry & Disability A.C. y población con discapacidad. La muestra estuvo conformada por 54 niños, adolescentes y adultos con discapacidad intelectual, motriz y Trastorno del Espectro Autista, cuya edad era de 3 a 50 años, y pertenecían a cinco equipos de beisbol, participando en un torneo llamado “Beis sin Barreras” en el Deportivo Miguel Alemán de la Ciudad de México, los días 29 y 30 de junio de 2019.

La intervención educativa estuvo conformada por 4 estrategias de Educación para la Salud Bucal, con un promedio de duración de 15 a 20 minutos cada una. Las actividades estuvieron enfocadas de acuerdo con las capacidades de los participantes, asimismo se realizó un constante acompañamiento.

La primera estrategia lúdica estuvo encaminada a que los participantes crearon con pasta para moldear dientes y lengua, e identificaron los diversos tipos de tratamientos e instrumental que se emplea en la consulta dental para realizar la inspección bucal: un espejo dental, un explorador y una pinza de curación; para realizar tratamientos restaurativos: la pieza de alta velocidad y un obturador, para realizar un tratamiento de ortodoncia: brackets y alambres para colocar sobre los dientes; y por último con un cepillo practicar la técnica de cepillado dental; todas estas actividades favorecen la creatividad, concentración, motricidad fina, y área sensorial, se utilizó el set del juguete “dentista bromista” de Play-Doh® (Figuras 1, 2).



Figuras 1, 2. Utilizando pastas modeladoras para crear dientes de una boca y tratamientos dentales restaurativos y uso de Brackets

La segunda estrategia lúdica fue a través de diversos simuladores para realizar la técnica de cepillado, observando la forma de sujetar el cepillo y la manera de limpiar los dientes, primero de manera grupal y posteriormente individual, esta actividad beneficia la coordinación y destreza, concentración, motricidad fina y secuencia de movimientos. (Figuras 3-6)

La tercera estrategia lúdica fue identificar, seleccionar y depositar en una canasta, los alimentos que son adecuados para mantener una salud dental y los alimentos que pueden provocar caries dental, esta actividad ayuda a la concentración, enfoque, atención, memoria, y área sensorial, (Figura 7)

La cuarta estrategia lúdica fue teñir con una solución reveladora en gotas marca Viarden ® la placa dental, aplicada a través de un cotonete sobre sus dientes y observar cómo los participantes realizaban la higiene bucal, replicando la técnica de cepillado que había sido realizada previamente en las actividades anteriores y cómo retiraban la biopelícula pigmentada de sus dientes, auxiliados de un cepillo dental y espejo facial. Estas actividades benefician la atención, concentración, función de pinza, motricidad fina, visión óculo-motora, enfoque, secuencia de movimientos, y área sensorial. (Figuras 8,9)





Figura 7. Identificando y seleccionado los alimentos cariogénicos (aquellos que propician la caries dental) de los no cariogénicos.



Figuras 8,9. Identificando la placa dental (biopelícula) y retirándola con el cepillo dental.

RESULTADOS

De los 52 participantes, el género masculino fue el de mayor prevalencia en la población examinada (n=38, 73%) y por tipo de discapacidad: la mayor prevalencia se observó en el grupo de discapacidad intelectual no asociada a síndromes (n=23, 44%) seguida de la presencia del Síndrome de Down. (n=12, 23%), siete casos con discapacidad motriz (13%), cinco casos con autismo, tres casos con discapacidad múltiple (6%), únicamente 1 caso con discapacidad física (2%) y 1 con discapacidad auditiva (2%). (Tabla 1.)

Tabla 1. Frecuencia y porcentaje por tipo de discapacidad y género

GÉNERO	DISCAPACIDAD						SUBTOTAL (n) (%)
	Intelectual (no sindrómica) (n) (%)	Síndrome de Down (n) (%)	Motriz (n) (%)	Autismo (n) (%)	Física/ Sensorial (n) (%)	Múltiple (n) (%)	
Femenino	6 12	4 7	1 2	1 2	1 2	1 2	14 27
Masculino	17 32	8 16	6 11	4 7	1 2	2 4	38 73
TOTAL	23 44	12 23	7 13	5 9	2 4	3 6	52 100

Fuente: Directa.

La edad promedio de la población examinada ($x=15.7$ D.E: 7.4). Con relación a la distribución por grupo etario, el rango de 11 a 20 años fue el de mayor prevalencia (n=26, 50%) seguido por el grupo de 21-30 años (n=12, 23%), el rango de 41-50 años fue el de menor prevalencia (n=3, 5%) (Tabla 2.)

Tabla 2. Distribución por rango de edad y tipo de discapacidad

DISCAPACIDAD							SUBTOTAL			
RANGO DE EDAD (años)	Intelectual (no síndromica)		Síndrome de Down	Motriz	Autismo	Física/Sensorial	Múltiple	(n)	(%)	
	(n)	(%)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)	(%)	
3-10	1	2	2	1	0	1	2	1	6	12
			4	2	0			2		
11-20	5	9	9	5	5	1	2	1	26	50
			17	9	9			2		
21-30	10	19	1	1	0	0	0	0	12	23
			2	2	0			0		
31-40	4	8	0	0	0	0	0	1	5	10
			0	0	0			2		
41-50	3	6	0	0	0	0	0	0	3	5
			0	0	0			0		
TOTAL	23	44	12	7	5	2	3	52		
			23	13	9	4	6	100		

Fuente: Directa.



Figura 10. Participantes de las diversas ligas de beisbol durante la primera actividad.

En la primera actividad lúdica 48 participantes (92%) accedieron a participar y únicamente cuatro no quisieron hacerlo (8%). (Figura 10) únicamente cuatro no quisieron hacerlo (8%). (Figura 10)

En la segunda actividad lúdica 50 participantes (96%) accedieron a participar, haciendo notar que, en 2 casos, los padres de familia realizaron el acompañamiento individual, motivando y ayudando a sus hijos a realizar la técnica de cepillado con macromodelos. (Figura 11)



Figura 11. Padres de familia apoyando a la participante con la técnica de cepillado utilizando el macrotipodonto como simulador.

En la tercera actividad lúdica 40 participantes (77%) accedieron a realizar la actividad, sin embargo, 12 participantes (23%) no permitieron teñir la biopelícula de sus dientes, aún incluso con el acompañamiento de los papás. (Figuras 12,13)



Figuras 12, 13. Participantes recibiendo instrucciones para teñir la placa dental o biopelícula de sus dientes.

En la cuarta actividad lúdica 51 participantes (99%) realizaron la actividad de cepillarse por sí solos su boca y los 12 participantes que no habían querido teñir su placa dental, finalmente accedieron. (Figuras 14,15,16,17)



Figuras 14,15,16, 17. Participantes retirando la placa dental o biopelícula con el cepillo dental, apoyados y supervisados por los integrantes de Odontología Inclusiva-Dentistry & Disability.

En el presente estudio se logró una alta participación de los asistentes, a pesar de que en la tercera actividad el porcentaje de participación fue menor (77%), en la cuarta actividad lúdica se logró un cambio positivo en la participación de los asistentes (99%), y fueron capaces de replicar la técnica de cepillado realizada previamente en simuladores, haciéndolo con más seguridad y firmeza, además de que disfrutaron y se divirtieron durante el proceso.

CONCLUSIONES

Es necesario diseñar la práctica odontológica centrada en el paciente en situación de discapacidad, creando estrategias que favorezcan la promoción de la salud y la competencia de la higiene bucal, apoyada por los padres y/o cuidadores.

Las actividades lúdicas sensoriales a través del uso de simuladores, resultan ser un excelente recurso para apoyar la higiene bucal de las personas con discapacidad, recordando que, al facilitar esta actividad se estará beneficiando también su bienestar y salud en general.

Se sugiere para futuros estudios implementar el Índice de Higiene Oral antes y después de la intervención educativa.

AGRADECIMIENTOS:

A todos los participantes del “Torneo Beis sin Barreras”: grupo de Softbol Guerreros Lindavista, padres de familia, a la Liga Olmeca, Liga de Beisbol Cananea, Liga Lindavista, Liga de Beisbol de Atocán, Little League Challenger, Liga Petrolera de Béisbol y a la Mtra. Claudia Peña por su apoyo y colaboración para llevar a cabo esta intervención educativa.

FUENTES DE CONSULTA

1. OMS (2012). Salud Bucodental Nota Informativa 318. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>.
2. FDI (2021). El desafío de las enfermedades bucodentales – Una llamada a la acción global. Segunda edición. Ginebra. https://www.fdiworldddental.org/sites/default/files/2021-03/book_spreads_oh2_spanish.pdf
3. OMS (2022). Informe sobre el estado de la salud bucodental a nivel mundial. Global oral health status: towards universal health coverage for oral health by 2030 <https://www.who.int/team/noncommunicable-diseases/global-status-report-on-oral-health-2022>

4. Sueiro Sanchez, Irma y cols. (2016) Estado de salud bucal en pacientes discapacitados del área de salud de Espartaco, municipio Palmira. *Medisur.*, vol.14, n.6 pp.717-726 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000600007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1727-897X.
5. Córdoba D, Portilla M, Arteaga G. (2010) Higiene oral de niños, adolescentes y jóvenes con discapacidad cognitiva leve. *Rev Univ Salud*;12(1):[aprox. 13p]. Disponible en:http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072010000100005
6. Guallasamín Taxiguano, R. B., Villacís Altamirano, I. M., & Quezada Conde, M. del C. (2021). Estado de salud bucal en personas con discapacidad, proyecto municipal “misión Social Rumiñahui”, Sangolquí- Ecuador. *Revista Odontología*,23(1), e3276. <https://doi.org/10.29166/odontologia.vol23.n1.2021-e3276>
7. Odontología Solidaria. (2016) Educación bucodental para personas con discapacidad. Guía de Familiares y Cuidadores. <https://sespo.es/wp-content/uploads/GUIA-CASTELLANO-2021.pdf>
8. López Segura Y. y cols. (2020). Intervención educativa de Salud Bucal para niños con retraso mental leve. *IX Jornada Científica SOCECS*. <http://edumedholguin2020.sld.cu/index.php/edumedholguin/2020/paper/viewFile/430/246>
9. Ferreira Ariza J. Rangel Navia H., Rivera-Porras D. (2021) Estrategias de intervención en el desarrollo de las habilidades comunicativas en personas en condición discapacidad: Una revisión sistemática. *Gac Med Caracas*, 129(1):107-127
10. Serrano Figueras K. y cols. (2017) Intervención educativa “Aprendo a cuidar mis dientes” en la escuela primaria especial La edad de Oro. *Correo Científico Médico de Holguín CCM*. v. 21(3):657-667 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000300005
11. Aguirre Córdova J, Porras Rodríguez D., Ríos Villasis K. (2015). Estrategia de intervención educativa sobre la salud bucal en pacientes de 6 a 32 años con Síndrome de Down. *Rev Estomatol Herediana* 25(4):262-67. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000400003

Licencia Creative Commons Attribution
Nom-Comercial 3.0 Unported (CC BY-NC
3.0) Licencia Internacional



**REVISTA
INCLUSIONES**
REVISTA DE HUMANIDADES M.R.
Y CIENCIAS SOCIALES

**CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL**

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.