

NIVEL DE CONOCIMIENTO E ÍNDICE DE HIGIENE ORAL LUEGO DE APLICAR UNA GUÍA DE SALUD BUCAL EN SISTEMA BRAILLE

LEVEL OF KNOWLEDGE AND INDEX OF ORAL HYGIENE FOLLOWING APPLICATION OF A GUIDE TO BUCAL HEALTH IN THE BRAILLE SYSTEM

Jessica Ticse-Tovar¹, Cinthya Ruth Chipana-Herquinio², Sabina Mungi-Castañeda²,
Guido Alberto Perona-Miguel de Priego³

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento sobre la salud oral y el estado de higiene oral después de aplicar una guía de salud bucal en sistema Braille. **Metodología:** Se desarrolló un estudio transversal en niños con discapacidad visual. El número de sujetos evaluados fue de 51 niños, de ambos sexos y entre 7 y 17 años de edad. Se obtuvo información sobre el conocimiento inicial de salud bucal a través de una encuesta validada y se evaluó el estado de higiene oral inicial. Se brindó educación sobre salud oral y se repartió una guía de salud bucal en Braille. La misma encuesta y una nueva evaluación del estado de higiene oral se tomó en una segunda oportunidad. Se utilizó la prueba de chi cuadrado para el análisis de datos. **Resultados:** Inicialmente, el conocimiento sobre salud bucal en niños con discapacidad visual era bajo, con un mal estado de higiene oral. Después de aplicar la guía en Braille, los niños obtuvieron un alto nivel de conocimiento y un estado regular de higiene oral. Se

encontró una asociación significativa entre el nivel de conocimiento final y el índice de higiene oral final. **Conclusión:** Se obtuvo una mejora en el nivel de conocimiento y el estado de higiene oral después de aplicar una guía de salud bucal en Braille.

Palabras clave: discapacidad, salud bucal, higiene oral

ABSTRACT

Objective: To evaluate knowledge concerning oral health and oral hygiene status following application of an oral health guide in the Braille system. **Methodology:** A cross sectional study was conducted involving visually impaired children. A total of 51 subjects, composed of children of both sexes aged between 7 and 17 years, were included in the study. Information on baseline oral health knowledge was obtained through a validated survey and the subjects' initial oral hygiene status was assessed. Education

Citar como: Ticse-Tovar J, Chipana-Herquinio CR, Mungi-Castañeda S, Perona-Miguel de Priego GA. Nivel de conocimiento e índice de higiene oral luego de aplicar una guía de salud bucal en sistema Braille. Rev Cient Odontol (Lima). 2018; 6 (1): pp. 84-92

¹ RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE ODONTOPEDIATRÍA, UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR. LIMA, PERÚ.

² DOCENTE DE LA ESPECIALIDAD DE ODONTOPEDIATRÍA, UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR. LIMA, PERÚ.

³ COORDINADOR DE LA MAESTRÍA DE ODONTOPEDIATRÍA, UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR. LIMA, PERÚ.

concerning oral health and an oral health guide in Braille were given to the subjects. The same survey and a new oral hygiene status assessment were then conducted. The chi-squared test was employed for data analysis. **Results:** Initial knowledge concerning oral health among visually impaired children was low, and oral hygiene status was poor. Following application of the Braille guide, the children exhibited a high level of knowledge and normal oral hygiene status. A significant association was found between the subjects' level of final knowledge and their final oral hygiene index. **Conclusion:** An improvement in the subjects' level of knowledge and their oral hygiene status was obtained following application of a dental health guide in Braille.

Keywords: Disability, oral health, oral hygiene.

INTRODUCCIÓN

La salud es un estado completo de bienestar físico, mental y social (OMS). La buena salud es un derecho fundamental, un objetivo social y una necesidad humana esencial (1-14).

La discapacidad es un término general que incluye un problema en la función o estructura del cuerpo, dificultad en un individuo para ejecutar una tarea, acción o problema en situaciones de la vida (2-18). La discapacidad visual tiene un impacto adverso en la psicomotricidad y desarrollo emocional en un niño, inconveniente para cumplir funciones visuales como leer, escribir, orientarse, desplazarse sin ayuda o de asumir actividades de autocuidado (3-4).

En el mundo existen 39 millones de ciegos (13% de la población); en Latinoamérica, 2,4 millones de ciegos, y en el Perú, 160 000 ciegos. Para el año 2020,

la cifra de ciegos en Latinoamérica alcanzará los 5 millones. La baja visión es definida por la OMS como una disminución sustancial en el cuadro del sistema visual, la cual demanda atención socio-educativa acorde con sus necesidades, y la ceguera como la ausencia total de la visión o simple percepción de luz (5-19).

La visión es el sentido de relación social por excelencia, del aprendizaje y de la comunicación, pues el 70% de la información llega a través de la vista. Su ausencia o disminución trae consecuencias para el aprendizaje. Cuando la ceguera es total, el oído y el tacto pasan a ser los principales canales de recepción de la información (4).

La educación para la salud es el proceso de transmisión del conocimiento y las habilidades necesarias para mejorar la calidad de vida (6). La metodología especial para la educación del invidente se inició a nivel mundial en Francia y ha ido mejorando con diferentes aportes entre los que se encuentra el de Louis Braille (1809-1852), con un sistema táctil de lectura (7).

La salud oral es un componente vital y parte intrínseca de la salud general que contribuye a la autoconfianza (8). Las personas con discapacidad visual tienen la salud oral y el cuidado dental más pobre que la población en general (9). La gravedad de los problemas orales se ha atribuido a la falta de conciencia sobre la higiene oral, una incapacidad para acceder a las instalaciones de atención bucal, limitaciones físicas, actitud negligente de los padres y proveedores de salud (10-15). La mala higiene dental puede causar caries, gingivitis, periodontitis, pérdida de dientes, mal aliento y enfermedades de las encías. Los hábitos de salud adquiridos en la infancia juegan un papel importante en el mantenimiento de la salud de por vida (11). Por lo tanto, se necesitan ciertas intervenciones para

educar a estos niños con respecto al mantenimiento de su salud oral. Varios estudios demostraron que las instrucciones de higiene oral directas o indirectas son beneficiosas (12).

El odontólogo debe fomentar las medidas que beneficien la salud general y bucal de la comunidad y participar en la motivación, educación sanitaria, promoviendo los procedimientos generales aceptados para mejorar la salud bucodentaria tanto del individuo como de la comunidad (13, 16, 17).

La escuela Luis Braille presta el servicio a personas con limitaciones visuales; sin embargo, pese a los potenciales problemas bucales que las personas invidentes pueden enfrentar, no han recibido programas promocionales que les permitan desarrollar hábitos de cuidado en salud bucal. Este trabajo de investigación trata de evaluar el nivel de conocimiento e índice de higiene oral luego de la aplicación de una guía de salud bucal en sistema Braille (GP-SM) a niños con discapacidad visual.

MATERIALES Y MÉTODOS

La población con la que se trabajó son niños con discapacidad visual que asisten a la I.E.E. Luis Braille, perteneciente a la UGEL N.º 04. Fueron en total 51 individuos (18 niños, 19 púberes y 14 adolescentes), con edades compren-

didadas entre 7 y 17 años, de ambos sexos. Se realizó la calibración del índice de higiene oral con el *gold* estándar (GP) (SM) y se obtuvo un valor de kappa de 1,00 según escala de Fleiss. Se procedió a solicitar el permiso a la directora de la institución educativa y se le explicó la importancia de la presente investigación.

Una vez otorgada la autorización, se pidió a la directora del colegio la lista de todos los niños inscritos en la institución. Posteriormente, se informó a los profesores a cargo de los niños del procedimiento que se les realizaría. Se llevó a cabo una reunión con los padres de familia, en la cual se les explicó el procedimiento y se les animó a colaborar. Luego, se les solicitó a los padres que firmen el consentimiento informado. Se realizó la encuesta de preguntas basal a los niños, se llenó la ficha de recolección de datos y se elaboró el índice de higiene oral inicial.

Posteriormente, se dio la charla de la guía de salud bucal Braille (GP-SM) a los docentes, padres y niños. Se les explicó de manera instructiva, con la ayuda de un tipodont y un cepillo dental, la técnica de cepillado de barrido horizontal. Después, se entregó la guía de salud bucal en sistema Braille (GP-SM), pasta y cepillo dental a cada alumno.

RESULTADOS

TABLA 1. ASOCIACIÓN ENTRE NIVEL DE CONOCIMIENTO BASAL CON EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL INICIAL EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL.

		ÍNDICE DE HIGIENE ORAL INICIAL				P				
		BUENA		REGULAR			MALA		TOTAL	
		n	%	n	%		n	%	n	%
NIVEL DE CONOCIMIENTO BASAL	ALTO	1	(2,0%)	0	(0,0%)	2	(3,9%)	3	(5,9%)	0,435
	MEDIO	1	(2,0%)	6	(11,8%)	10	(19,6%)	17	(33,3%)	
	BAJO	2	(3,9%)	9	(17,6)	20	(39,2%)	31	(60,8%)	
TOTAL		4	(7,9%)	15	(29,4%)	32	(62,7%)	51	(100,0%)	

TABLA 2. COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO FINAL CON EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL FINAL A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL.

		ÍNDICE DE HIGIENE ORAL FINAL				P
		BUENA	REGULAR	MALA	TOTAL	
		n %	n %	n %	n %	
NIVEL DE CONOCIMIENTO FINAL	ALTO	10 (19,6%)	19 (37,3%)	0 (0,0%)	29 (56,9%)	0,007
	MEDIO	3 (5,9%)	10 (19,6%)	7 (13,7%)	20 (39,2%)	
	BAJO	0 (0,0%)	2 (3,9%)	0 (0,0%)	2 (3,9%)	
TOTAL		13 (25,5%)	31 (60,8%)	7 (13,7%)	51 (100,0%)	



TABLA 3. COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO FINAL CON EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL FINAL SEGÚN SEXO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL.

		SEXO	ÍNDICE DE HIGIENE ORAL FINAL				P
			BUENA	REGULAR	MALA	TOTAL	
			n %	n %	n %	n %	
NIVEL DE CONOCIMIENTO FINAL	MASCULINO	ALTO	5 (17,2%)	12 (41,4%)	0 (0,0%)	17 (58,6%)	0,123
		MEDIO	2 (6,9%)	5 (17,2%)	3 (10,3%)	10 (34,5%)	
		BAJO	0 (0,0%)	2 (6,9%)	0 (0,0%)	2 (6,9%)	
		TOTAL	7 (24,1%)	19 (65,5%)	3 (10,3%)	29 (100,0%)	
FEMENINO	ALTO	5 (22,7%)	7 (31,8%)	0 (0,0%)	12 (54,5%)	0,032	
	MEDIO	1 (4,5%)	5 (22,7%)	4 (18,2%)	10 (45,5%)		
	TOTAL	6 (27,3%)	12 (54,5%)	4 (18,2%)	22 (100,0%)		



TABLA 4. COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO FINAL CON EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL FINAL SEGÚN GRUPO ETARIO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL.

	GRUPO ETARIO	ÍNDICE DE HIGIENE ORAL FINAL						P			
			BUENA		REGULAR		MALA		TOTAL		
			n	%	n	%	n			%	
NIVEL DE CONOCIMIENTO FINAL	NIÑO	ALTO	4	(22,2%)	8	(44,4%)	0	(0,0%)	12	(66,7%)	0,125
		MEDIO	0	(0,0%)	5	(27,8%)	1	(5,6%)	6	(33,3%)	
		TOTAL	4	(22,2%)	13	(72,2%)	1	(5,6%)	18	(100,0%)	
	PÚBER	ALTO	2	(10,5%)	6	(31,6%)	0	(0,0%)	8	(42,1%)	0,03
		MEDIO	1	(5,3%)	2	(10,5%)	6	(31,6%)	9	(47,4%)	
		BAJO	0	(0,0%)	2	(10,5%)	0	(0,0%)	2	(10,5%)	
	TOTAL	3	(15,8%)	10	(52,6%)	6	(31,6%)	19	(100,0%)		
	ADOLESCENTE	ALTO	4	(28,6%)	5	(35,7%)	0	(0,0%)	9	(64,3%)	0,872
		MEDIO	2	(14,3%)	3	(21,4%)	0	(0,0%)	5	(35,7%)	
TOTAL		6	(42,9%)	8	(57,1%)	0	(0,0%)	14	(100,0%)		



TABLA 5. COMPARACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO FINAL CON EL ÍNDICE DE HIGIENE ORAL FINAL SEGÚN GRADO DE DISCAPACIDAD A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL.

	DISCAPACIDAD VISUAL	ÍNDICE DE HIGIENE ORAL FINAL						P			
			BUENA		REGULAR		MALA		TOTAL		
			n	%	n	%	n			%	
NIVEL DE CONOCIMIENTO FINAL	BAJA VISIÓN	ALTO	4	(14,8)	12	(44,4%)	0	(0,0%)	16	(59,3%)	0,028
		MEDIO	1	(3,7%)	4	(14,8)	5	(8,5%)	10	(37,0%)	
		BAJO	0	(0,0%)	1	(3,7%)	0	(0,0%)	1	(3,7%)	
		TOTAL	5	(18,5%)	17	(63,0%)	5	(8,5%)	27	(100,0%)	
	CEGUERA	ALTO	6	(25,0%)	7	(29,2%)	0	(0,0%)	13	(54,2%)	0,325
		MEDIO	2	(8,3%)	6	(25,0%)	2	(8,3%)	10	(41,7%)	
		BAJO	0	(0,0%)	1	(4,2%)	0	(0,0%)	1	(4,2%)	
TOTAL	8	(33,3%)	14	(58,3%)	2	(8,3%)	24	(100,0%)			



DISCUSIÓN

El propósito del estudio fue evaluar el impacto de una guía de salud bucal en sistema Braille (GP-SM) en niños con discapacidad visual. La muestra tuvo una totalidad de 51 niños con discapacidad visual que asisten a la I.E.E. Luis Braille, conformada por 18 niños, 19 púberes y 14 adolescentes, de ambos sexos, entre 7 y 17 años. Se realizó la prueba piloto con 6 niños en la Clínica de la Universidad Científica del Sur y se obtuvo un valor kappa de 1,00. Al comparar el nivel de conocimiento basal e índice de higiene oral inicial con el nivel de conocimiento e índice de higiene oral final, se encontró una asociación estadísticamente significativa. No se encontró asociación significativa en cuanto al nivel de conocimiento basal con el índice de higiene oral inicial, según sexo, grupo etario y discapacidad visual en la primera evaluación.

En el presente estudio, se encontró inicialmente que los niños con discapacidad visual tenían un nivel de conocimiento bajo sobre salud bucal y presentaban una higiene oral deficiente, lo que coincide con el estudio realizado por Ahmad et al. (2009), quienes también encontraron que la mayoría de los estudiantes ciegos tenían una higiene oral deficiente, y entre ellos el 22,7% tenía caries dental. Se examinó un total de 80 estudiantes con discapacidad visual, de los cuales 44 (55%) tenían una higiene oral deficiente. Esto difiere del estudio de Tagelsir et al. (2013) (9) quien señaló que, de toda la muestra, solo el 21,5% tenía un índice de higiene oral (IHO) deficiente, mientras que el 43% tenía un IHO regular y el 35,4% tenía un buen IHO. El trabajo de Prashanth et al. (2011), con 85 participantes de entre 8 y 13 años de edad, mostró que el 91,76% de los niños tenía una buena higiene bucal, mientras que el 5,88% tenía una higiene bucal regular y solo el 2,35% de los niños tenía un estado de higiene oral deficiente (5, 9, 18).

Reddy et al. (2013), en su estudio de 143 participantes —95 con discapacidad auditiva y 48 con discapacidad visual de entre 7 y 17 años de edad— encontró que los niños con discapacidad auditiva tenían mejor salud bucal que los niños con discapacidad visual (2).

El estudio de Alsadhan et al. (2017) —162 participantes de entre 6 y 12 años— halló diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.001$) entre los dos grupos con respecto al IHO. Entre los niños videntes, el 49,4% tenía una buena higiene oral en comparación con el 22,8% del grupo con impedimentos visuales, ya que se encontraron acumulaciones moderadas de placa con mayor frecuencia en el grupo con discapacidad visual (8).

Luego de haber realizado la charla y entrega de la guía de salud bucal en sistema Braille a los niños, los resultados mejoraron y se encontró una asociación significativa entre el nivel de conocimiento final e IHO final. Se trabajó con 51 niños de entre 7 y 17 años de edad con discapacidad visual y, al comparar el nivel de conocimiento final con el IHO final, se encontró una asociación significativa ($p = 0.007$) y que la gran mayoría de niños mostraba un nivel de conocimiento alto (56,9%) y con un IHO regular (60,8%) después de haber explicado la guía de salud bucal en forma verbal y escrita en sistema Braille. De igual forma, Chowdary et al. (2016) realizaron estudios en un grupo de niños de entre 6 y 16 años con discapacidad visual, divididos en 3 grupos, con las siguientes instrucciones de higiene oral: grupo I, verbal y táctil; grupo II, verbal y texto Braille; grupo III, verbal, táctil y texto Braille, durante un periodo de 1 y 3 meses. El grupo II mejoró sus prácticas de higiene oral en comparación con el grupo I y mostró así una reducción de placa. Sin embargo, la combinación del texto Braille, verbal y táctil son más efectivas para inculcar una buena práctica de higiene oral (1).

Asimismo, en estudios de Muduri et al. (2017), se trabajó con 60 niños de entre 8 y 18 años de edad con discapacidad visual, divididos en 3 grupos con las siguientes instrucciones de higiene oral: grupo I, verbal y táctil; grupo II, demostración (Tell y Touch); grupo III, autoentrenamiento. Todos los grupos fueron guiados por un texto Braille. El grupo II (65%) mejoró su IHO, mientras que en el grupo I solo mejoró el 20%. En cuanto a nivel de conocimiento, los niños entendieron la importancia de la salud oral y de los dientes que sirven para masticar y hablar.

El estudio de Mahantesha et al. (2015) mostró una disminución en las puntuaciones promedio de placa estadísticamente significativa. Esto muestra que un método adecuado para educar a los niños con discapacidad visual disminuirá el puntaje de la placa, lo que a su vez mejorará la higiene oral. Por lo tanto, la motivación continua, el refuerzo en Braille y la instrucción de audio son esenciales (3,7).

En nuestro estudio, al comparar por grado de discapacidad solo se encontró asociación significativa ($p = 0,028$) en el grupo de baja visión con un mejor conocimiento en salud oral e higiene bucal. A diferencia de los estudios de Yalcinkaya et al. (2006), donde se hallaron mejoras estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento de salud oral y el estado de higiene oral, tanto en estudiantes con

discapacidad visual total como parcial, al final del estudio ($p < 0,001$) en comparación con el principio (6).

El uso de medios táctiles como una guía de salud bucal en Braille (GP-SM) puede motivarlos a atender, comprender y poner en práctica los conocimientos adquiridos. Aprovechar recursos de este tipo constituye una excelente forma de acercarse al paciente con discapacidad visual, hacer más fácil la comunicación y evitar la exclusión social que sufren los niños con discapacidad visual. Esto es un modo de crear conciencia, cambiar y mantener hábitos saludables. Cabe resaltar la importancia que adquiere el profesional de la salud en la educación y el tratamiento de la salud bucal de los pacientes con discapacidad visual.

CONCLUSIONES

Se encontró una mejora en el nivel de conocimiento y el índice de la higiene oral luego de proporcionar una guía de salud bucal en sistema Braille (GP-SM) a niños con discapacidad visual de la I.E.E. Luis Braille, perteneciente a la UGEL N.º 04. Esto fue más resaltante en el sexo femenino, en la etapa de la pubertad, adolescencia y niños con baja visión, encontrándose la mayoría con un nivel de conocimiento alto y con un índice de higiene oral regular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chowdary P, Uloopi KS, Vinay C, Veerabhadra V, Rayala C. Impact of verbal, braille text, and tactile oral hygiene awareness instructions on oral health status of visually impaired children. *J Indian Soc Pedodont Prev Dent*. 2016; 34 (1): 43-7.
2. Reddy V, Chaurasia K, Bhambal A, Moon N, Reddy K. A comparison of oral hygiene status and dental caries experience among institutionalized visually impaired and hearing impaired children of age between 7 and 17 years in central India. *J Indian Soc Pedodont Prev Dent*. 2013; 31 (3): 141-5.
3. Mudunuri S, Sharma A, Subramaniam P. Perception of complete visually impaired children to three different oral health education methods: a preliminary study. *The J Clin Pediat Dent*. 2017; 41 (4): 271-4.
4. Forero C, León D, Martínez Y, Mosquera C, Riveros P, Caycedo M. Programa educativo preventivo en salud oral para niños invidentes. *J Odont Coleg*. 2009; 4: 31-7.
5. Prashanth ST, Bhatnagar S, Mohan U, Gopu H. Oral health knowledge, practice, oral hygiene status, and dental caries prevalence among visually impaired children in Bangalore. *J Indian Soc Pedodont Prev Dent*. 2011; 29 (2): 102-5.
6. Yalcinkaya A, Atalay T. Improvement of oral health knowledge in a group of visually impaired students. *Oral Health Prev Dent*. 2006; 4 (4): 243-56.
7. Mahantesha T, Nara A, Kumari P, Nugadoni, Buddiga V, Mythri S. A comparative evaluation of oral hygiene using Braille and audio instructions among institutionalized visually impaired children aged between 6 years and 20 years: A 3-month follow-up study. *J Int Soc Prev Commun Dent*. 2015; 5 (2): 129-32.
8. AlSadhan S, Jobair A, Bafaqeeh M, Abusharifa H, Alagla M. Dental and medical health status and oral health knowledge among visually impaired and sighted female schoolchildren in Riyadh: a comparative study. *BMC Oral Health* 2017; 17 (154): 1-6.
9. Tagelsir A, Eltigani A, Mostafa N. Oral health of visually impaired schoolchildren in Khartoum State, Sudan. *BMC Oral Health* 2013; 13 (33): 2-8.
10. Jain A, Gupta J, Aggarwal V, Goyal C. To evaluate the comparative status of oral health practices, oral hygiene and periodontal status amongst visually impaired and sighted students. *Sp Care Dent Assoc Wiley Period*. 2013; 33 (2): 78-84.
11. Bekiroglu N, Acar N, Kargul B. Caries experience and oral hygiene status of a group of visually impaired children in Istanbul, Turkey. *Oral Health & Prev Dent*. 2012; 10 (1): 75-81.
12. Scopel C, Haddad D, Haddad A, Oliveira R. Playful-teaching program for the control of dental biofilm in the visually impaired. *Arq Odontol Belo Horizonte* 2011; 47 (4): 208-14.
13. Deshpande S, Rajpurohit L, Varghese V. Effectiveness of Braille and audio-tactile performance technique for improving oral hygiene status of visually impaired adolescents. *J Indian Soc Periodont*. 2017; 21: 27-31.

14. Rufus J, Daniel B, Paneerselvam D, Rajendran G. Prevalence of dental caries, oral hygiene knowledge, status, and practices among visually impaired individuals in Chennai, Tamil Nadu. *Int J Dent.* 2017; 1-6.
15. Bhor K, Shetty V, Garcha V, Nimbalkar G. Effect of oral health education in the form of Braille and oral health talk on oral hygiene knowledge, practices, and status of 12-17 years old visually impaired school girls in Pune city: A comparative study. *J Int Soc Prev Comm Dent.* 2016; 6 (5): 459-64.
16. Debnath A, Srivastava B, Shetty P, Eshwar S. Visually impaired children- a non randomized control trial. *J Clin Diag Res.* 2017; 11 (7): 29-32.
17. Bartolomé B, Mourelle MR, Diéguez M, Nova MJ. Incidence of oral health in paediatric patients with disabilities: Sensory disorders and autism spectrum disorder. Systematic review II. *J Clin Exp Dent.* 2016; 8 (3): 344-51.
18. Ahmad M, Jindal M, Khan S, Hashmi S. Oral health knowledge, practice, oral hygiene status and dental caries prevalence among visually impaired students in residential institute of Aligarh. *Journal of Dentistry and Oral Hygiene.* 2009; 2: 022-026.
19. Ministerio de Salud. Plan de la estrategia sanitaria nacional de salud ocular y prevención de la ceguera 2014-2020. Lima: Servicios y derivados VR S. A. C.; 2015. 81 p.
20. Perona G, Mungi S. Guía de salud bucal en Braille. Lima: Universidad Científica del Sur; 2016.
21. Mungi-Castañeda S, Perona-Miguel de Priego G. Estrategia de salud bucal para niños con discapacidad visual. *Rev Cient Odontol (Lima).* 2016; 4 (1): 418-22.

CORRESPONDENCIA: jessicaticsetovar1011@gmail.com

RECIBIDO: 03/04/2018

ACEPTADO: 14/05/2018