# Artículo Original

# Guía para la atención odontológica a pacientes pediátricos con discapacidad visual – ceguera total

López-González Carolina,\* Langarica-Lizárraga Violeta Janeth,\*\* Romero-Quintana José Geovanni.\*\*

#### Resumen

Objetivo. Los objetivos de este estudio fueron diseñar una guía sobre la atención odontológica; y, diseñar, aplicar y evaluar un plan de higiene oral, ambos para pacientes pediátricos con ceguera total. Metodología: Es un estudio experimental, longitudinal y descriptivo. Se buscó tanto en la literatura como en la experiencia personal cuales son las necesidades del paciente pediátrico con ceguera total para así poder diseñar una guía para su atención odontológica. También se diseñó un plan de higiene oral, mediante el cual se enseñó a los participantes con el uso de otros sentidos a diferenciar entre un diente con y sin biofilm; así como la colocación del dentífrico, técnica de cepillado, limpieza de la lengua e instrucciones a los padres; este plan fue aplicado y evaluado en 5 pacientes con ceguera total; esto mediante el uso de tinción reveladora e índice de higiene oral, llevando a cabo esta evaluación en el día 0, 7, 14 y 28. Resultados. Se obtuvo la "guía para la atención odontológica pediátrica para pacientes con ceguera total", y el "plan de higiene oral para pacientes pediátricos con ceguera total", en la evaluación de éste encontramos una diferencia estadísticamente significativa entre la primera (día 0) y última revisión (día 28). Conclusión. A través del "plan de higiene oral para pacientes pediátricos con ceguera total", se logró mejorar la higiene de los participantes, y por ende una mejor salud bucal.

Palabras clave: discapacidad visual, ceguera, atención, odontológica.

#### Abstract

Objective: The objectives of this study were to design a guide on dental care; And, design, apply and evaluate an oral hygiene plan, both for pediatric patients with total blindness. Methodology: This is an experimental, longitudinal and descriptive study. Both the literature and personal experience sought the needs of the pediatric patient with total blindness in order to design a guide for their dental care. An oral hygiene plan was also designed, in which participants were taught with the use of other senses to differentiate between a tooth with and without biofilm, As well as the placement of toothpaste, brushing technique, cleaning of the tongue and instructions to the parents; This plan was applied and evaluated in 5 patients with total blindness; This was done through the use of revealing staining and oral hygiene index, performing this evaluation on day 0, 7, 14 and 28. Results. The "guide for pediatric dental care for patients with total blindness" were obtained, in the evaluation of the latter we found a statistically significant difference between the first (day 0) and Last review (day 28). Conclusion: Through the "oral hygiene plan for pediatric patients with total blindness", it was possible to improve the hygiene of the participants, and thus better oral health.

Key words: visual impairment, blindness, care, dental.

- \* Estudiante de la Especialidad en Odontopediatría, de la Universidad Autónoma de Sinaloa.
- \*\* Docente de la Especialidad en Odontopediatría, de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Recibido: Enero 2016 Aceptado: Mayo 2016 Correspondencia: Carolina López González e-mail: caro\_lg11@hotmail.com

#### Introducción

Las afecciones odontológicas constituyen un problema de salud que afecta prácticamente a toda la población; sin embargo, las personas con discapacidad presentan una mayor vulnerabilidad por tener otros atenuantes mucho más importantes que la salud oral.

Existen muchas definiciones sobre discapacidad, actualmente se han basado en lo que la OMS publicó en el documento de 2001, la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y la Salud (CIF); la cual la define:

"Discapacidad es un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación".

Lo anterior nos indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo con una "condición de salud" y sus factores contextuales (ambientales y personales).<sup>1</sup>

Se debe considerar que aunque muchas personas nacen con algún déficit, limitación y/o restricción, otras ven la disminución de sus capacidades físicas, sensoriales o mentales de forma natural o como resultado de accidentes o enfermedades. Estos cambios pueden ser temporales, pero otras veces son permanentes. De hecho, se estima que alrededor de 10% de la población mundial, es decir; 650 millones de personas padecen alguna discapacidad y, según la OMS (2001), esta cifra está aumentando debido al crecimiento de la población y al proceso natural de envejecimiento.<sup>2</sup>

Las leyes han ido avanzando en el tema de discapacidad, tanto a nivel mundial, nacional y estatal; por lo que se decretó en el año 2000 la Ley de Integración Social de Personas con Discapacidad del Estado de Sinaloa.<sup>3</sup>

En esta investigación nos enfocamos en la discapacidad visual o ceguera, la cual se define como, la ausencia total de percepción visual o percibir luz sin lograr definir qué es o de dónde proviene.<sup>4</sup>

La OMS (2014) en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) la función visual se subdivide en cuatro niveles: visión normal, discapacidad visual moderada, discapacidad visual grave y ceguera.

La discapacidad visual moderada y grave se reagrupa comúnmente bajo el término "baja visión"; que conjuntamente con la ceguera representan el total de casos de discapacidad visual.<sup>5</sup>

En la actualidad, la OMS estima que existen 285 millones de personas con discapacidad visual, de las cuales 39 millones son ciegas y 246 millones presentan baja visión, alrededor del mundo. <sup>5</sup> En lo que respecta a América Latina, por cada millón de habitantes, hay en promedio 5 mil ciegos y 20 mil personas con una disminución significativa de la agudeza visual. <sup>6</sup> En México, hay 292 mil 201 personas con discapacidad visual, de los cuales 79 mil son niños de entre 5 y 14 años. <sup>7</sup>

Las causas que provocan la ceguera son muchas y muy variadas, pueden ser hereditarias, adquiridas, por accidente, por enfermedad, desnutrición, drogadicción, alcoholismo, o por descuido médico.<sup>4</sup>

En el caso de los pacientes pediátricos, las causas más frecuentes de ceguera son la retinopatía del prematuro, el retinoblastoma, tumores intracraneales, cataratas, el glaucoma infantil y por deficiencia de vitamina A.<sup>4</sup>

Los pacientes con ceguera total no presentan patologías bucales propias de su condición; al igual que la población en general, pueden desarrollar caries dental y enfermedad periodontal, esto debido a la remoción deficiente del biofilm dental; así como maloclusiones.

Debido a que las dos enfermedades bucales principales, la caries y la enfermedad periodontal, inician frecuentemente durante la niñez y a menudo tiene secuelas para toda la vida, la odontología preventiva debe comenzar tempranamente. Aunque la causa de estas enfermedades es multifactorial, se acepta que la causa principal de ambas enfermedades es el biofilm dental; estas enfermedades son en su mayor parte prevenibles por medio de la eliminación de la colonización de microorganismos; esto puede lograrse motivando al niño y a sus padres para que realicen efectivamente los procedimientos de eliminación del biofilm, en forma regular y conciente.<sup>8</sup>

El profesional de la salud bucal debe proponer un plan general que sea simple, efectivo y cómodo, que requiera un equipamiento mínimo y que pueda ser utilizado en un lapso razonablemente corto; no existe un programa de higiene oral para todos los pacientes, por ello debe ser personalizado según las necesidades y capacidades del niño. Por lo tanto, el objetivo general de esta investigación fue diseñar y evaluar una guía para la atención odontológica pediátrica a pacientes con ceguera total, tomando en cuenta los planes de prevención, tratamiento y mantenimiento de la salud oral.

# Materiales y Métodos

La población fue de 6 niños con ceguera total que acuden a los Centros de Atención Múltiple (CAM) No. 19 y No. 3, de Culiacán y Guasave, Sinaloa; respectivamente. Los criterios de inclusión fueron: Niños que asienten participar en el estudio y que sus tutores hayan firmado el consentimiento informado. Niños que presenten ceguera total. Niños que acudan a los CAM No. 19 de Culiacán y No. 3 de Guasave, Sinaloa.

Este fue un estudio experimental, longitudinal y descriptivo; las variables utilizadas fueron sexo, edad y biofilm dental.

El procedimiento fue realizado en las siguientes etapas:

## Etapa de diseño

En esta etapa se diseñó la "Guía para la Atención Odontológica Pediátrica para Pacientes con Ceguera Total"; así como el "Plan De Higiene Oral para Pacientes con Ceguera Total". Así mismo, se realizaron los permisos correspondientes para la intervención con los niños.

## Etapa de aplicación:

Una vez autorizado el consentimiento informado se realizó la ficha de identificación de cada paciente, así como el primer Índice de Higiene Oral.

Después de esto se explicó a detalle el Plan de Higiene Oral a cada paciente junto a su tutor personalmente; siguiendo el orden de estos pasos:

- 1. Se mostró a cada paciente la diferencia entre un diente sin biofilm y un diente con biofilm, mediante dos losetas de vidrio, una de ellas con agua, dando la sensación de un diente limpio; y la otra con galleta molida y agua, dando la sensación de un diente sucio. Se le pidió a cada paciente que tocara con su lengua cada una de las losetas y después tocara las caras vestibulares de sus dientes y nos dijera cómo están.
- Se utilizó solución reveladora, colocándola con un hisopo de algodón, para llevar a cabo el Índice de Higiene Oral, evaluando todos los dientes por sus caras libres.
- Después se le pidió a cada paciente que mostrara la técnica de cepillado que utiliza, con un cepillo de dientes proporcionado.
- Se enseñó una técnica de cepillado de acuerdo a la habilidad motriz de cada paciente y al tutor para que le ayudara.

- 5. Para la colocación del dentífrico se indicó al paciente que colocara el dedo índice de su mano izquierda, en la que sostiene el cepillo, de manera paralela al cabezal tocando las cerdas y orientando el tubo del dentífrico de manera transversal. Inmediatamente presionar éste de forma moderada, para que salga una pequeña cantidad de dentífrico sintiéndolo en su dedo índice. Se proporcionó al paciente un dentífrico de la marca GUM Crayola®, éste fue elegido por tener como característica su punta dosificadora pequeña (Figura 1).
- 6. Para limpiar la lengua se pidió al paciente que coloque su dedo índice de la mano izquierda en el mentón y que tratara de tocarlo con la lengua, colocar el cepillo de manera horizontal de forma que tope con las comisuras y de ahí se realiza el barrido hacia afuera, evitando así el reflejo nauseoso (Figura 2).
- 7. Se dieron instrucciones de cepillado y uso de hilo dental a los padres o tutores; se les proporcionó a todos los pacientes horquetas de hilo dental las cuales serán utilizada en el grupo de estudio por el padre.
- 8. Se informó que se evaluaría su higiene oral durante un mes en otras 3 revisiones más.

Etapa de evaluación y seguimiento

A los 7, 14 y 28 días después de haber aplicado en los pacientes el plan de higiene oral se evaluaron mediante la tinción reveladora y el Índice de Higiene Oral. Se realizó estadística descriptiva y la comparación de los índices de cada revisión utilizando el estadígrafo T-Student con un nivel de confianza del 95%.

#### Resultados

Como resultado de esta investigación se creó la Guía para la Atención Odontológica Pediátrica para Pacientes con Ceguera Total.

Guía para la Atención Odontológica Pediátrica para Pacientes con Ceguera Total.

- Modificar la forma de comunicación con el paciente tomando en cuenta que sus otros sentidos están maximizados; es decir, el tacto, oído, olfato y gusto.
- Explicar al mínimo detalle la descripción del consultorio y todo lo que se encuentra alrededor, equipo, instrumentos y materiales, para que identifique superficies, sonidos, olores, y sabores.
- Guiar al paciente en el trayecto de la sala de espera al sillón dental y viceversa, ya sea llevándolo de la mano o del brazo, o colocando su mano sobre nuestro hombro para que nos siga.





Figura 1. Colocación del dentífrico

Figura 2. Colocación del cepillo para la limpieza dental.

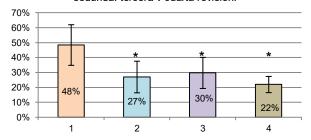
- Avisar al paciente en caso de que nos sea necesario alejarnos de la unidad dental.
- Mantener contacto verbal siempre con el paciente.
- Mantener el contacto con el paciente antes de reposicionar el sillón dental, primero de manera verbal, advirtiéndole sobre los movimientos que va a sentir, y después tocar el pecho o el hombro del paciente para recostarlo, evitando así movimientos bruscos.
- Colocar al paciente lentes oscuros, dependiendo de su fotosensibilidad, para evitar molestias por la luz, ya sea la de la unidad dental o el flash durante la toma de fotografías intraorales, las fotografías extraorales no presentan ningún problema, ya que pueden ser tomadas sin flash.
- Durante la toma de modelos de estudio o de trabajo, proporcionar al paciente un poco del material de impresión en sus manos para que éste perciba el olor y sienta su consistencia, así como el cambio que presenta al gelificar.
- Con la ayuda de un tipodonto, enseñar al paciente como son los dientes, su forma, tamaño, número; donde empieza la encía.
- Aplicar el "Plan de Higiene Oral para Pacientes Pediátricos con Ceguera Total".

Se diseñó el "Plan De Higiene Oral Para Pacientes Con Ceguera Total", el cual fue aplicado y evaluado en pacientes que acuden a dos Centros de Atención Múltiple, uno en la ciudad de Culiacán y el otro en la ciudad de Guasave, Sinaloa. La población de este estudio fue de 6 pacientes, uno de los participantes no aceptó el consentimiento informado, entonces la muestra total fue de 5, de los cuales una era del sexo femenino (20%) de 18 años de edad, y 4 del sexo masculino (80%), con un promedio de edad de  $8.5\pm3.7$ .

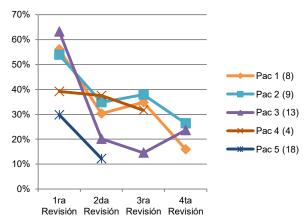
En la primera revisión los 5 participantes presentaron un promedio de 48% de biofilm dental, el cual disminuyó en la segunda a un 27%, se observó un aumento en la tercera a un 30%; presentándose una disminución a un 22% en la cuarta. La diferencia más marcada es entre la primera (48%) y la cuarta revisión

(22%), lo cual nos indica que se mejoró la higiene oral de los pacientes (Gráfica 1). La prueba de comparación T-Student arrojó que existe una diferencia estadísticamente significativa en los valores promedio de la primera revisión en comparación con las otras tres revisiones con valores de 0.007, 0.020 y 0.003 para la segunda, tercera y cuarta revisión respectivamente. Los pacientes mostraron una mejora en la higiene oral marcada entre el día 0 y el día 28 (Gráfica 2).

Gráfica 1. Promedio de los índices de la primera, segunda, tercera y cuarta revisión.



Gráfica 2. Comparación entre la primera, segunda, tercera y cuarta revisión por paciente (edad de cada paciente).



#### Discusión

La aplicación del "Plan de Higiene Oral para Pacientes Pediátricos con Ceguera Total", en alumnos del CAM No. 19 y 3, ubicados en Culiacán y Guasave, Sinaloa, respectivamente, obtuvo una respuesta favorable por parte de los niños, ya que fue de fácil comprensión; sin embargo, no hubo suficiente cooperación de los padres o tutores. Aun así, durante la evaluación de este plan se encontró una diferencia estadísticamente significativa en los porcentajes de biofilm dental, observándose una diminución, lo cual indica que hubo una mejora en la higiene oral de los participantes.

Se observó que la edad es un factor determinante sobre la habilidad motriz y la destreza en el cepillado dental, ya que el paciente de menor edad (4 años) mostró sólo un leve descenso en sus porcentajes de biofilm; siendo los mayor edad (13 y 18 años) quienes mostraron un mayor descenso en la presencia de biofilm en la cavidad oral.

Cabe mencionar la necesidad de motivación por parte de los padres o tutores, ya que la higiene oral infantil es responsabilidad de los adultos, al menos hasta que el niño posea la habilidad motora adecuada para efectuar estos procedimientos, nunca antes de los 5 años. Se considera que el niño es autónomo a partir de los 8-10 años de edad y a partir de este momento y hasta la adolescencia es recomendable una supervisión de su higiene oral nocturna.<sup>9</sup>

En el caso de los pacientes con cualquier tipo de discapacidad es necesario extender aún más la supervisión de los padres, siendo los factores determinantes de esta investigación la edad del paciente y la motivación tanto del niño como del padre durante la higiene oral.

#### Referencias

- Cáceres C. Sobre el concepto de discapacidad. Una revisión de las propuestas de la OMS. Revista Electrónica de Audiología. 2004. 2(3): 74-77
- Conde Bonfil C. Informe final de la evaluación de los resultados de los programas sujetos a reglas de operación a cargo del SNDIF para el ejercicio 2006., C.M. A.C., Editor. 2007.
- Sinaloa G.d., Ley de integración social de personas con discapacidad del Estado de Sinaloa, S.d.S. Sinaloa, Editor. 2000, SEGOB: Periódico Oficial p. 25.
- Cabrera Salceda, M., Discapacidad visual. CESE Orienta. Revista de Integración e Inclusión Educativa. 2008(1).
- OMS. Ceguera y discapacidad visual. 2014 [cited 2015 22/04/15]; Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/.
- Antonio F, Mill E, Páez M, Sayago G, Valero D. Manejo de pacientes con diversidad funcional en el ámbito odontológico. Rev Venez Invest Odont IADR. 2013; 1 (2): 121-135.
- 7. INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010. Anual, 2011.
- McDonald R, Avery D, Frydman J. Odontología pediátrica y del adolescente. 1990: Médica Panamericana.
- Palma C, Cahuana A, Gómez L. Guía de orientación para la salud bucal en los primeros años de vida. Acta Pediatr Esp. 2010; 68(7): 351-357.