

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**PERCEPCIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE PICTOGRAFÍAS EN LA
ATENCIÓN DENTAL EN NIÑOS CON HIPOACUSIA**

POR

ANDRES EDUARDO BRIONES LEDEZMA

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN
CIENCIAS ODONTOLÓGICAS EN EL ÁREA DE ODONTOPEDIATRÍA

JULIO, 2016

Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatría

**PERCEPCIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE PICTOGRAFÍAS EN LA
ATENCIÓN DENTAL EN NIÑOS CON HIPOACUSIA**

Comité de Tesis

Dra Jaime Adrián Mendoza Tijerina

Director de Tesis

Dr. Martha Elena García Martínez

Subdirector de Tesis

Lic. Gustavo Israel Martínez González

Asesor Metodológico

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Dr. Jaime Adrián Mendoza Tijerina por dirigir mi tesis y su apoyo incondicional en todo momento, ayudándome a tomar decisiones y darle rumbo y forma a este trabajo. Agradezco el apoyo de mi coordinadora la Dra Sonia Martha Lopez Villarreal, por inspirarme a ser mejor odontopediatría cada día dando lo mejor de mí en todo momento. Así como a la Dra. Martha Elena García Martínez y a la Dra. Milagros Berenice Rodríguez Villa. También agradecer a la Dra. Ana Maria Salinas Santos por su apoyo incondicional y valiosas sugerencias e interés en mi tesis, y al Comité de Tesis, por sus valiosas sugerencias de interés en la revisión del presente trabajo,

Al Instituto para el desarrollo Integral del Sordo ABP (IDIS) y al licenciado Noe Rodríguez por la ayuda tan grande que me aportaron, así como a todos los jóvenes de dicha institución que acudieron al posgrado para la realización de mis estudios.

Al Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UANL por permitirme el uso de sus instalaciones y su invaluable ayuda en el desarrollo de este estudio.

A mi familia por el apoyo moral y económico que siempre me ha brindado y a todas las personas que contribuyeron de una forma u otra en la realización de este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

Sección	Página
AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN	6
ABSTRACT	8
1. INTRODUCCIÓN	10
2. HIPÓTESIS	12
3. OBJETIVO	12
3.1 Objetivo general	12
3.2 Objetivos específicos	12
4. ANTECEDENTES	13
4.1 Clasificación de la hipoacusia	13
4.1.2 Hipoacusia Congénita	13
4.1.3 Hipoacusia Adquirida	14
4.2 Atención del niño con hipoacusia	15
4.2.1 Perfil Psicopedagógico del niño con Hipoacusia	15
4.2.2 Manifestaciones orales en el paciente con Hipoacusia	16
4.3 Formas de entenderse del niño con hipoacusia con el oyente	17
4.3.1 ¿Cómo alcanzar una comunicación asertiva con el paciente con hipoacusia?	17
4.3.2 Lenguaje de señas	19
4.3.3 Pictografía	20
4.4. Manejo de conducta	21
4.4.1 Tipos de manejo de conducta	22
4.4.2 Mostrar- Enseñar-Hacer	23
4.4.3 Expresión Facial	26
4.5 Implante Coclear	27
5. MÉTODOS	29
5.1 Descripción del Procedimiento	30

6. RESULTADOS	31
7. DISCUSIÓN	35
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
APÉNDICES	43
LITERATURA CITADA	47
RESUMEN BIOGRÁFICO	55

RESUMEN

Andres Eduardo Briones Ledezma

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Odontología

Maestría en Ciencias Odontológicas en el Área de Odontopediatria

Área de Estudio: Odontopediatria

PERCEPCIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE PICTOGRAFÍAS EN LA ATENCIÓN DENTAL EN NIÑOS CON HIPOACUSIA.

Introducción: Se estima que 400 mil personas presentan sordera total en México, detectar a tiempo la hipoacusia y dar terapia generará beneficios al mejorar su vida. Aprender a establecer una comunicación con el paciente hipoacusico permitirá en gran parte el éxito en la consulta, los odontopediatras tienen como obligación informar al paciente cada tratamiento, explicación o duda sobre sus tratamientos.

Objetivo: Determinar la percepción de los tratamientos dentales en los pacientes con hipoacusia utilizando la técnica Mostrar-Enseñar-Hacer apoyado con pictografías y sin ellas.

Materiales y Métodos: Se aplicó una encuesta a 21 pacientes con hipoacusia para medir la percepción de los tratamientos dentales a todos los niños con hipoacusia que acudieron al Posgrado de Odontopediatria en el periodo Enero –Julio 2015, después de realizarles un profiláctico y un sellador con aislamiento absoluto, se dividió en dos grupos de manera aleatoria para aplicar Mostrar- Enseñar- Hacer apoyado con Pictogramas y a otro grupo se aplicó la técnica Mostrar- Enseñar-Hacer sin pictogramas.

Resultados: La hipoacusia es la discapacidad más frecuente en niños y se clasifica en congénita o adquirida. Se puede lograr una mejor comunicación utilizando técnicas de manejo de conducta apoyándonos con pictografías para ayudar a comunicarnos y modelar y tratar la conducta de los niños, siendo tell-show-do la técnica más utilizada. Al igual podemos apoyarnos con imágenes o pictografías y el dominio de lenguaje de señas de ser necesario, en el presente estudio podemos afirmar que al implementar esta herramienta como parte de un programa educativo

en la salud bucal, demostró ser efectivo en el mejoramiento del entendimiento de los tratamientos en la población intervenida.

Conclusiones: Se considera que el niño con hipoacusia tiene capacidades diferentes y necesidades especiales de atención tanto médica como odontológica, por lo que para su tratamiento dental se requiere de un odontólogo comprometido, que tenga la disposición de dedicarle más tiempo y emplear las diversas técnicas de manejo de conducta y nuevas técnicas de comunicación.

Director de Tesis: Jaime Adrián Mendoza Tijerina

Palabras Clave: Hipoacusia, Odontopediatría, Mostrar-Enseñar-Hacer, Lenguaje de Señas, Pictografía

ABSTRACT

Andres Eduardo Briones Ledezma
Universidad Autónoma de Nuevo León
Facultad de Odontología
Master of Science in Pediatric Dentistry Area
Study Area: Pediatric Dentistry

Study Title: PERCEPTION OF THE USE OF PICTOGRAPHS IN DENTAL CARE IN CHILDREN WITH HEARING LOSS.

Introduction: It is estimated that 400 000 people have complete deafness in Mexico, early detection of hearing loss and therapy to generate profits to improve their lives. Learning to establish communication with the hearing impaired patient will allow largely successful in consultation, pediatric dentists have an obligation to inform the patient each treatment, explanation or concerns about their treatment.

Objective: To determine the perception of dental treatments in patients with hearing loss using the technique Show-Show-Do pictographs supported without them.

Materials and Methods: A survey to measure perceptions of dental care to all children with hearing loss who attended the Graduate odontopediatria in the period January -July 2015 was applied, after field a prophylactic and a sealant with absolute isolation, divided into two groups at random to apply Show- I Make teach-supported Pictograms and another group technique was applied Show- Teach-Do without pictograms.

Results: Hearing loss is the most common disability in children and is classified as congenital or acquired. Can better communicate using behavior management techniques to help communicate and model and address the behavior of children; with tell- show -do the most used technique. As we can support with pictures or pictographs and mastering sign language if necessary, in the present study we can say that deploy this tool as part of an educational program on oral health, it proved to be effective in improving the understanding of treatments in the affected population

Conclusions: It is considered that the child with hearing loss have different abilities and special needs of both health care and dental , so for dental treatment requires a

committed dentist , who has the willingness to devote more time and use various management techniques behavior and new communication techniques

Thesis Director: Jaime Adrián Mendoza Tijerina

Keywords: hearing loss, Odontopediatria, Show-Teach-Do, Sign Language, pictograph

1. INTRODUCCIÓN

Se estima que en México 400 mil personas presentan hipoacusia total. La Organización Mundial de la Salud indica que cada año nacen entre dos mil y seis mil niños con hipoacusia congénita y se presentan alrededor de 40 millones de episodios de otitis media en escolares y preescolares. Más del 5% de la población mundial (360 millones de personas) padece pérdida de audición incapacitante (328 millones de adultos y 32 millones de niños). Esta discapacidad tiene graves repercusiones en la interacción social, función esencial del ser humano, por eso es importante tener en cuenta las causas y los factores de riesgo.

La conducta de los niños con hipoacusia es muy compleja, son retraídos, solitarios, inseguros y miedosos, incluso algunos pueden ser agresivos, las manifestaciones bucales que se han reportado en ellos son muy similares a las de los infantes sanos. Apoyarnos con ayuda de un implante coclear genera beneficios, ya que también producirá utilidades en salud dado que se encontró una relación positiva de ganancia en decibeles y ganancia en discriminación del lenguaje.

La hipoacusia se puede dividir en dos tipos congénita o adquirida, la congénita está asociada con malformaciones del oído externo y/o alteraciones en otros órganos y sistemas.

La hipoacusia neurosensorial congénita es una patología frecuente que si no es detectada y tratada oportunamente genera alteraciones en el desarrollo del niño. La etiología más común son las mutaciones en los genes GJB2 y GJB6, que codifican proteínas que permiten la traducción del sonido en el oído interno, y se define como la pérdida auditiva que se presenta en el momento del nacimiento, es el trastorno neurosensorial más prevalente en países desarrollados. La hipoacusia adquirida ocurre a lo largo de la vida incluyendo cercanas al nacimiento y se puede clasificar en tres tipos, prenatales, perinatales y postnatales.

La atención odontológica del niño con hipoacusia tiene necesidades especiales, es indispensable un odontólogo pediatra con disposición, conocimientos y calidez, son niños con necesidades especiales que requieren un manejo médico y

estomatológico especial. Para la integración efectiva de las habilidades esenciales que necesitan de la audición, los foniatras deberán considerar o asignar a un cuidador para apoyarlo en el desarrollo del niño en cuestión de un plan y seguimiento.

El deterioro de la audición es común, se recomienda la evaluación otorrinolaringológica precoz y su intervención. Estos hallazgos y los datos de seguimiento pueden ser utilizados para desarrollar la calidad de las estrategias de atención para los pacientes hipoacusia. El implante coclear tiene un efecto positivo en la vida de los niños con hipoacusia, sobre todo si se implanta en edades mucho más tempranas desarrollando sus habilidades cognitivas, el comportamiento de adaptación, las habilidades sociales y emocionales. Hablando de la salud oral, los niños y adolescentes con o sin discapacidad auditiva o visual suelen desarrollar una alta prevalencia de caries dentales. La higiene oral y la consiguiente inflamación gingival son un reto para los niños con hipoacusia.

Estos hallazgos muestran que los niños con pérdida de audición tienen mala bucal higiene y altos niveles de enfermedad periodontal. Esto se debe a una falta de comunicación; por lo tanto, la educación sanitaria oral debe adaptarse a las necesidades del niño con hipoacusia apoyado por los padres, profesores y odontólogos.

El paciente con hipoacusia presenta alteraciones en la cavidad bucal, como hipoplasias y desmineralización dental, ambas relacionadas con la causa de la deficiencia sensitiva. Existe una mayor incidencia de bruxismo, sobre todo cuando se une a otra discapacidad (sordo-ciego).

Los odontopediatras tiene como obligación saber y comprender los cuidados que conlleva atender a un paciente que no tiene al máximo su capacidad auditiva, así como perderle el miedo a tratar en el consultorio con pacientes que presentan alguna discapacidad, sino no se puede establecer una comunicación adecuada con el paciente con hipoacusia, complicaría su tratamiento odontológico, por este motivo es importante conocer los cuidados que conlleva a tender a un paciente con estas características, así como una revisión general de la enfermedad, psicológica y sindrómica. Entonces nos preguntamos si existe alguna relación en la percepción de

la atención dental utilizando pictografías y la escala de la conducta en niños con hipoacusia.

2. HIPÓTESIS

La Técnica Mostrar-Enseñar-Hacer modificado con Pictografía mejora la conducta en el tratamiento dental en los niños con hipoacusia que acude a la Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UANL.

3. OBJETIVO

Determinar la percepción del paciente con hipoacusia durante la atención dental con la técnica Mostrar-Enseñar-Hacer y Mostrar-Enseñar-Hacer con Pictografía de acuerdo a la Escala de Frankl.

3.1 Objetivos específicos

Emplear la Técnica de Mostrar-Enseñar-Hacer, durante la atención dental con hipoacusia de acuerdo a la Escala de Frankl.

Utilizar la Técnica Mostrar-Enseñar-Hacer, con pictografía durante la atención dental con pacientes con hipoacusia de acuerdo a la Escala de Frankl.

Evaluar la percepción de los pacientes con hipoacusia durante el tratamiento dental.

Relacionar los objetivos anteriores.

4. ANTECEDENTES

Se estima que en México 400 mil personas presentan hipoacusia total. Cada año nacen entre dos mil y seis mil niños con sordera congénita y se presentan alrededor de 40 millones de episodios de otitis media en escolares y preescolares (OMS 2013). El implante coclear genera beneficios económicos, también produce utilidades en salud dado que se encontró una relación positiva en ganancia en decibeles y ganancia en discriminación del lenguaje (Peñaloza et al., 2011).

Más del 5% de la población mundial (360 millones de personas) padece pérdida de audición incapacitante (328 millones de adultos y 32 millones de niños) (OMS 2013). Esta discapacidad tiene graves repercusiones en la interacción social, función esencial del ser humano, por eso es importante tener en cuenta las causas y los factores de riesgo (Peñaranda et al., 2012). La conducta de los niños con hipoacusia es muy compleja, son retraídos, solitarios, inseguros y miedosos, incluso algunos pueden ser agresivos, las manifestaciones bucales que se han reportado en ellos son muy similares a las de los infantes sanos (Madrigal et al., 2012).

4.1 Clasificación de Hipoacusia.

La hipoacusia, también conocida como pérdida auditiva o sordera, es la disminución de la agudeza auditiva o de la capacidad del oído para captar el sonido (Muñoz et al., 2013) y la podemos clasificar en congénita o adquirida.

4.1.2 Hipoacusia Congénita.

La pérdida auditiva congénita neurosensorial es uno de los defectos congénitos más comunes con una incidencia de aproximadamente 1: 1 000 nacidos vivos (Argawal, 2012).

La hipoacusia neurosensorial congénita es una patología frecuente que si no es detectada y tratada oportunamente genera alteraciones en el desarrollo del niño (López et al., 2012).

La etiología más común son las mutaciones en los genes GJB2 y GJB6, que codifican proteínas que permiten la traducción del sonido en el oído interno (Byrd et al., 2011) y se define como la pérdida auditiva que se presenta en el momento del nacimiento, trastorno neurosensorial más prevalente en países desarrollados (Faundes et al., 2012).

Las malformaciones de los huesecillos del oído medio son un evento raro, ha sido descrita en asociación con otras anomalías y síndromes de cabeza y cuello o como un hecho aislado, también puede ocurrir en pacientes con conducto auditivo normal y la membrana timpánica, debido a su diferente origen embriológico, presentando sólo como una larga historia de pérdida de audición conductiva identificada durante la exploración quirúrgica (Undabeitia et al., 2014).

4.1.3 Hipoacusia Adquirida.

Es la pérdida de la audición inducida por el ruido inicialmente aumenta con la duración de la exposición, pero con el tiempo llega a un cambio del umbral asintótica una vez que la duración de la exposición supera 18-24 h (Chen et al., 2014).

Los factores predictores para hipoacusia infantil más prevalentes en la población fueron medio-ambientales; por la cercanía con avenidas, exposición a ruidos industriales, basureros y exposición a humo. La prevalencia infantil es similar a la descrita en países desarrollados de Norteamérica y Europa (Palacio et al., 2011).

Otros motivos de hipoacusia adquirida es causada por malnutrición, hipoxia, neonato prematuro, infecciones (encefalitis y sepsis neonatal), traumatismos (uso inadecuado de forceps, tiempo de parto, trauma encefálico) y tóxicas (hiperbilirrubinemia) (Madrigal et al., 2012).

La sordera congénita es una condición de discapacidad particularmente en países en desarrollo, tiene graves repercusiones para la interacción social del individuo. Destacando el rol del peso bajo al nacimiento como factor relacionado con hipoacusia- sordera congénita; además, enfatizar en otros factores coadyuvantes y en el contexto socioeconómico en que se genera en México y en otras regiones del mundo (Havy et al., 2013).

4.2 Atención Del Niño Con Hipoacusia.

La atención del niño con hipoacusia tiene necesidades diferentes, es indispensable un Odontopediatra con disposición, conocimientos y calidez, son niños con necesidades diferentes de salud requiriendo un manejo médico y estomatológico especial (Madrigal et al., 2012).

Para la integración efectiva de los niños con hipoacusia necesitan ayuda de gestión de habilidades en la vida cotidiana de los cuidadores primarios (intérpretes). El especialista en audición debe considerar un cuidador general del niño en cuestión del plan y seguimiento de su desarrollo (Muñoz et al., 2014).

Se recomienda la evaluación otorrinolaringológica precoz y la intervención. Estos hallazgos y los datos de seguimiento para utilizarlos para desarrollar la calidad de las estrategias de atención para los pacientes con hipoacusia (Lin et al., 2014).

El implante coclear tiene un efecto positivo en la vida de los niños con hipoacusia, sobre todo si se implanta en edades mucho más tempranas desarrollando sus habilidades cognitivas, el comportamiento de adaptación, las habilidades sociales y emocionales (De Castro et al., 2013).

4.2.1 Perfil Psicopedagógico Del Niño Con Hipoacusia (Perfil Psicológico).

La hipoacusia es una condición heterogénea con efectos de largo alcance sobre el desarrollo social, emocional y cognitivo (De Castro et al., 2013). El aumento de las tasas de problemas de salud mental se presenta en las personas con hipoacusia. Alrededor de una cuarta parte de las personas con hipoacusia tienen discapacidades adicionales y una alta probabilidad de necesidades complejas de salud mental (Gomez et al., 2013).

La investigación sobre los factores que afectan a la salud mental de los niños con hipoacusia muestra que el acceso temprano a la comunicación efectiva con los miembros de la familia y los compañeros es deseable (Bakir et al., 2013). La mejora del acceso a la salud y la atención de salud mental se puede lograr mediante la

provisión de servicios especializados con profesionales capacitados para comunicarse directamente con las personas con hipoacusia y con lenguaje de señas con intérpretes (Gomez et al., 2013).

Los resultados indican que los pacientes con hipoacusia leve o moderada tienen peor calidad de vida y mayores problemas psicológicos (Bakir et al., 2013). Los pacientes con pérdida de audición severa tenían un mayor nivel de síntomas percibidos de estrés y depresión que los pacientes con pérdida de audición profunda antes de implante coclear (Olze et al., 2011).

Los niños con pérdida auditiva neurosensorial que tenían diagnóstico de hiperactividad y / o problemas de conducta por un psiquiatra pediátrico, presenta mayor frecuencia de los alteradores endocrinos en niños con hipoacusia con hiperactividad y / o problemas de comportamiento en comparación con los niños sin pérdida auditiva neurosensorial (Amirsalari et al., 2006).

4.2.2 Manifestaciones orales en el paciente con hipoacusia.

Bajo la supervisión de la salud oral, los niños y adolescentes con o sin discapacidad auditiva o visual desarrollan semejante prevalencia de caries dentales. La higiene oral y la consiguiente inflamación gingival son un reto para los discapacitados visuales y, en menor grado, la alteración auditiva (Madrigal et al., 2012). Estos hallazgos muestran que los niños con audición deteriorado tienen mala higiene bucal y altos niveles de enfermedad periodontal. Esto puede ser debido a una falta de comunicación; por lo tanto, educadores en el sanamiento de la salud bucal deben adaptarse a las necesidades de estos estudiantes con el apoyo de sus profesores y sus padres (Kumar et al., 2008).

El paciente con hipoacusia presenta alteraciones en la cavidad bucal, como hipoplasias y desmineralización dental, ambas relacionadas con la causa de la deficiencia sensitiva. Existe una mayor incidencia de bruxismo, sobre todo cuando se une a otra discapacidad (sordo-ciego). Así como caries y baja higiene oral provocando enfermedad periodontal (Madrigal et al., 2012).

4.3 Formas de entenderse con los niños con hipoacusia con los oyentes.

La elección de un método de comunicación para un niño con pérdida de audición es un proceso complejo que debe ocurrir temprano para evitar consecuencias en el desarrollo. La atención conjunta entre niños oyentes y sus cuidadores se consigue normalmente cuando el adulto proporciona el habla, una entrada lingüística auditiva refiriéndose al enfoque visual actual del niño de atención con hipoacusia (Chin et al., 2013) .

En el habla auditiva, un cuidador adicional con audición normal puede proporcionar apoyo suficiente como una entrada de voz para la comunicación. Además, el uso de la lengua de signos con lectura de labios, el lenguaje no podría ser perjudicial, y estos cuidadores adicionales pueden ser un puente de comunicación entre los padres y la sociedad con hipoacusia (Park et al., 2013).

Alentar a los niños con hipoacusia para comunicarse en la lengua de signos desde una edad muy temprana, antes de la implantación coclear, parece mejorar su capacidad de aprender a comunicarse después de la implantación coclear (Hassanzadeh, 2012). Se puede articular palabras, la interpretación de lectura labial ofrece una oportunidad para la comunicación. Es tiempo de ofrecer habitualmente a los interpretes la lectura de labios, así como reconocer la necesidad de estudios prospectivos que examinan el papel de la lectura de labios en los centros médicos (Meltzer et al., 2014).

4.3.1 ¿Cómo alcanzar una comunicación asertiva entre pacientes con hipoacusia y oyentes?

Desde que son bebés, los niños con problemas auditivos participan a través de miradas con cambios frecuentes y significativas, miradas que son muy sensibles a una series de señales maternas, estos patrones fueron observados en niños sin problemas auditivos, lo que indican que estos patrones de modo visual son los primeros contactos de comunicación con los padres (Lieberman et al., 2014).

El lenguaje de señas es un sistema que hace uso de la información visual de la lectura labial combina con formas de la mano situados en diferentes lugares alrededor de la cara con el fin de entregar información completamente ambigua sobre las sílabas y los fonemas del habla lenguaje (Leybaert and LaSasso, 2010).

Estas técnicas pueden ser aplicadas y enseñadas a todos los padres de niños con hipoacusia para que puedan dedicarse a actividades más eficaces (Luis de Leon et al., 2010).

La investigación ha demostrado que la lectura compartida, o la interacción de un padre y niño con un libro, es una manera eficaz de promover la lengua y la alfabetización, el vocabulario, el conocimiento gramatical, y la conciencia metalingüística), por lo que es fundamental para los educadores promover actividades de lectura compartida en el hogar entre padres e hijos (Leybaert and LaSasso, 2010).

No todos los padres leen a sus hijos de la misma manera. Por ejemplo, los padres de niños con hipoacusia pueden presentar la información en el libro de manera diferente debido al hecho de que las lenguas son firmados visual más que hablado (Berke et al., 2013).

Hoy en día, el 80% de los niños que nacen con hipoacusia en el mundo desarrollado se implantan con dispositivos cocleares que permiten a algunos de ellos el acceso a sonar en sus primeros años, lo que les ayuda a desarrollar el habla (Humphries et al., 2012). Sin embargo, debido a los cambios de plasticidad del cerebro en la primera infancia, los niños que no han adquirido una primera lengua en los primeros años podrían no ser completamente fluido en cualquier idioma (Lieberman et al., 2014).

Si pierden este período crítico de la exposición a un natural de la lengua, su posterior desarrollo de las actividades cognitivas que dependen de un primer sólido lenguaje podría ser subdesarrollado, como la alfabetización, la organización de la memoria, y el número de manipulaciones (Humphries et al., 2012).

En la Odontología Pediátrica se recomienda mirar de frente al paciente y hablarle normalmente y de forma directa, sin gritarle. En el manejo clínico debe prevalecer sobre todo la paciencia. En la mayoría de los casos el paciente acude a la consulta con un intérprete, papel que casi siempre es desempeñado por los padres (Madrigal G et al., 2012). Se le puede decir al niño que realice gestos o señas con las manos cuando tenga algún problema durante el tratamiento dental o una situación que le provoque un disgusto. El odontopediatra no debe utilizar cubre bocas, ya que dificulta la lectura de los labios. En caso de que el niño sea débil auditivo, se le debe hablar más lentamente (Madrigal et al., 2012).

4.3.2 Lenguaje De Señas.

El lenguaje de señas hoy en día es uno de los métodos más comunes y más aplicados para establecer una comunicación asertiva con pacientes con hipoacusia o sordera profunda (Peñaloza et al., 2011).

Los niños con hipoacusia que interactúan a través de la lengua de signos deben aprender a cambiar continuamente la atención visual entre las personas y los objetos con el fin de lograr la clásica atención característica conjunta de niños oyentes jóvenes (Lieberman et al., 2014).

Alentar a los niños con hipoacusia para comunicarse en la lengua de signos desde una edad muy temprana, antes de la implantación coclear, parece mejorar su capacidad de aprender hablar después de la implantación coclear (Hassanzadeh, 2012).

En la Odontopediatría los niños con hipoacusia crean o asignan una seña específica para referirse al especialista o para comunicarse. El auxiliar dental no llamará al niño por su nombre, a no ser que se acerque a él; lo conducirá al sillón dental, mientras que el Odontopediatra, el auxiliar y el intérprete se sitúan de tal forma que el paciente pueda verlos con facilidad (Madrigal et al., 2012).

Es necesario que si el paciente se comunica por medio del lenguaje de señas haya una seña para llamarlo por su nombre. El Odontopediatra y el auxiliar

comunicarán sus ideas mediante gestos, expresiones faciales y formación lenta de la palabra, evitando así que el paciente se sienta aislado (Chin et al., 2013).

Actualmente uno de los métodos mas usados para comunicarnos con niños con hipoacusia es por medio se lenguaje de señas, a veces combinada con lectura de labios y una expresión facial adecuada.

4.3.3 Pictografía.

La Ilustración automatizada es un nuevo enfoque para mejorar la comprensión y el recuerdo de las instrucciones de alta (Zeng- Treitler et al., 2014). Un pictograma es una estrategia eficaz para el desarrollo de las instrucciones de, no sólo para los pacientes con bajo nivel de alfabetización en contextos de agudos de atención de salud, sino también para individuos con problemas de comunicación importantes (Bui et al., 2011).

Muchas veces una explicación verbal larga puede ser difícil de entender, pero con ayuda de imágenes podrían ayudar a mejorar el entendimiento de las cosas, en lugar de tratar y memorizar cada cosa, puede ser una ilustración simple en blanco y negro o una imagen más llamativa con colores pero que brinde y englobe la información a enseñar, que es el objetivo de este método (Choi, 2012).

Una imagen puede ser una poderosa herramienta de comunicación, sin embargo, la creación de imágenes para ilustrar instrucciones para el paciente puede ser una tarea costosa y requiere mucho tiempo, se han desarrollado una aplicaciones de informática que convierte automáticamente el texto a la imagen mediante procesamiento y técnicas de gráficos de computadora en lenguaje natural con ayuda de la tecnología. Diversos estudios han realizado pruebas, en diversos sistemas automatizados de ilustración evaluando instrucciones en diversas áreas de la medicina. La ilustración en este contexto tiene por objeto mejorar en lugar de reemplazar el texto, estos resultados apoyan la viabilidad de realizar la ilustración automatizado (Bui et al., 2011).

Actuales instrucciones de cuidado de la salud basadas en textos escritos no son adecuadas para la presentación de largas y complejas instrucciones para el cuidado de la salud materna y son difíciles para las mujeres inmigrantes con habilidades de alfabetización limitadas. Los objetivos de este estudio fueron desarrollar instrucciones sanitarias mejoradas mediante pictogramas (dibujos de líneas simples que representan acciones de atención de la salud) y la prueba piloto de las instrucciones en una muestra de seis mujeres inmigrantes con habilidades de alfabetización limitadas. Sobre la base de la Teoría Cognitiva de la Mayer de aprendizaje multimedia, las pictografías se desarrollaron además de texto bajo la alfabetización. El texto y las pictografías eran entonces una prueba piloto con seis mujeres inmigrantes en los centros comunitarios de salud para mayor claridad, comprensión y aceptación a través de entrevistas cara a cara. Los participantes percibieron que los dibujos eran encantadores y la claridad de los mensajes de salud destinados mejoradas. Los sencillos dibujos en blanco y negro fueron bien recibidos por los participantes de diferentes razas y etnias. El pictograma con enfoque basado al tema podría ser una herramienta eficaz en el desarrollo de las instrucciones para el cuidado de la salud para las mujeres inmigrantes con habilidades de alfabetización limitadas (Choi, 2012).

4.4 Manejo de Conducta.

Las técnicas para el manejo del comportamiento, son utilizados por los odontopediatras para ayudar a la ansiedad dental infantil (Sharath et al., 2009). Las percepciones de los niños han sido poco exploradas, y sus comentarios podrían ayudar a informar a la odontología pediátrica (Davies and Buchanan, 2013). La relación entre los comportamientos poco cooperativos de los niños de primera visita dental y factores correlativos que incluyen el temperamento de los niños, ayudaran a determinar un plan de tratamiento con el fin de ayudar a los dentistas para establecer un plan de terapia para cada niño para prevenir los comportamientos no cooperativos (Yang et al., 2011).

El comportamiento orientado en la Odontopediatría es una combinación de influencias como opiniones de expertos. Una influencia importante en el comportamiento en los últimos años ha habido un análisis externo de técnicas

impulsadas por los medios de comunicación y otra exposición de tanto la práctica privada y gubernamental de gestión de los niños (Strange, 2014).

Cuando son pacientes jóvenes con una conducta desafiante se puede hacer hincapié en la sedación oral o por inhalación, en el tratamiento de los niños en las visitas iniciales y se sabe poco sobre el uso de agentes farmacológicos en el manejo de los pacientes jóvenes, por su comportamiento desafiante (Wilson, 2013).

La Odontopediatría tiene como objetivo tratar al niño de la mejor manera para ganar su confianza y si se agotan todos los recursos poder tratarlo con alguna sedación o anestesia general pero siempre considerándola como última opción (Madrigal et al., 2012).

Podemos calificar su conducta de acuerdo a la Escala de Frankl de la siguiente manera:

- Tipo 1 (- -) Definitivamente negativo, Rechaza el tratamiento, grita y llora.
- Tipo 2 (-) Negativo, Difícilmente acepta el tratamiento, no coopera (arisco).
- Tipo 3 (+) Positivo, Acepta el tratamiento, acata las órdenes, a veces con reservas pero el paciente sigue las indicaciones del odontólogo.
- Tipo 4 (++) Definitivamente positivo, Buena relación y armonía con el odontólogo.

4.4.1 Tipos de manejo de conducta.

El dentista puede tratar a un paciente infantil casi siempre evaluando un aspecto de la conducta de la cooperatividad. Un comportamiento cooperativo es la clave para hacer el tratamiento exitoso (Roberts et al., 2012), los niños se pueden clasificar en general en tres maneras: cooperativa, que carecen la capacidad cooperativa o potencialmente cooperativa (Elango et al., 2012).

Hay muchas escalas de conducta que se dispone de calificación para evaluar el comportamiento de un niño en cada visita dental (De Castro et al., 2013). El

comportamiento del niño en cada visita dental depende de variables como la edad, el comportamiento de los padres, la ansiedad de los padres, historial médico/dental pasado, la conciencia de su problema dental, el tipo de procedimiento dental, el manejo de la conducta, y las técnicas de procedimiento seguido por el dentista (Sharath et al., 2009).

La mejor técnica aceptada era “Mostrar-Decir-Hacer”, seguido de ausencia de los padres, técnica de presencia de los padres y sedación por medio de Inhalación de óxido nitroso. Las técnicas menos aceptados eran dispositivos de seguridad pasiva y la anestesia general (Eaton et al., 2005).

Existen diversos factores tales como la aceptación de cualquier técnica, la edad de los padres, el género, los ingresos, la educación, la experiencia dental y ansiedad dental o la edad del niño y el género, pero ninguno de estos influye en la aceptación del tipo de técnica de manejo de conducta (Peretz et al., 2013). Factores tales como tener un hijo con discapacidad, de bajos ingresos, y la educación de los padres podría ser un factor para no poder utilizar un tipo específico de técnica de manejo (Roberts et al., 2012).

La Técnica Mano Sobre Boca debe utilizarse con mucha precaución y los médicos deben abordar el tema del consentimiento informado en forma individual. (Elango et al., 2012). Estas estrategias psicológicas establecidas se han demostrado para ser más eficaz debido a que las estrategias de aumentar la confianza, sentimientos de control, y el desarrollo de habilidades de afrontamiento en el niño (Alammouri, 2003).

4.4.2 Mostrar-Enseñar-Hacer.

La ansiedad y el miedo siguen siendo la emoción primaria de un niño que entra en un consultorio dental (Gomez et al., 2013).

El éxito de la odontología pediátrica no sólo depende de las habilidades técnicas del dentista, sino también en su capacidad para adquirir y mantener la

cooperación de un niño (Denmark et al., 2014). Tell-show-do (Mostrar-Decir-hacer) fue la técnica más común utilizada para el comportamiento (Boka et al., 2014).

La correcta valoración de los niños respecto al comportamiento ayuda al dentista a planificar citas y hacer el tratamiento dental eficaz y eficiente. El uso adecuado de técnicas puede mejorar el comportamiento del niño en las visitas dentales posteriores (Roberts et al., 2012).

El Modelado es también muy útil. Esto se refiere a que el niño con hipoacusia tiende a imitar las conductas que observa, de modo que si ve a otro pequeño que está en consulta y éste se porta bien, se le explicará al niño con hipoacusia que se espera la misma conducta de él (Denmark et al., 2014). La técnica Mostrar-Enseñar-Hacer, se debe modificar en los pacientes con hipoacusia, debido a su pérdida auditiva no podríamos utilizar el “Decir” de esta técnica, cambiándolo por “Enseñar”, quedando la técnica como Mostrar-Enseñar-Hacer, debido que su forma de comunicarse es por medio del lenguaje de señas.

Durante la primera visita es indispensable permitir a los padres y al paciente que determinen la forma de comunicación que prefieren (por ejemplo: intérprete, lectura de labios, lenguaje manual, ya sea por medio del alfabeto o mediante ideogramas, notas por escrito o alguna combinación de éstos) (Gomez et al., 2013). Se debe explicar al paciente en qué consiste el equipo dental, qué vamos a hacer con él y qué es lo que va a sentir; es importante tomar en cuenta que un sordo tiene la vista y el tacto muy desarrollados, así que el niño debe ver, tocar y oler el instrumental principal y hasta probar los sabores de algunos materiales, como el dique de hule (Madrigal et al., 2012).

Se le puede decir al niño que realice gestos o señas con las manos cuando tenga algún problema durante el tratamiento, como acumulación de agua en su boca, molestias, dolor (Peretz et al., 2013). Después de que el niño ingresa a la escuela y aprende a comunicarse con las personas, la odontología puede ser explicada sobre una base de ver, tocar y gustar. Si se le permite tomar y sentir los instrumentos odontológicos, el pequeño se mostrará más dispuesto a recibir los procedimientos habituales (Madrigal et al., 2012).

El odontólogo deberá explicar todo lo que sucede, ya que el paciente con hipoacusia teme mucho a lo desconocido. Asimismo, le mostrará al niño los instrumentos y el equipo, le informará sobre las vibraciones (que debido al equipo va a sentir), advirtiéndole que son normales (Humphries et al., 2012). También debe introducir con mucho cuidado las piezas de alta y baja velocidad.

La utilización del dique de goma en los procedimientos dentales puede generar un comportamiento negativo en el niño si le impide la visión, ya que ésta es su principal forma de comunicación. De no tener visibilidad, el asilamiento y la ansiedad aumentarían, de modo que por ningún motivo se le deben cubrir los ojos (Madrigal et al., 2012).

En un estudio realizado por Eaton en el 2005, cincuenta y cinco padres fueron consultados, filmaron escenas de las técnicas de gestión de 8 técnicas de comportamiento que se utilizan durante el tratamiento dental pediátrico. Los 8 técnicas mostradas fueron: decir-mostrar-hacer; sedación con óxido nitroso; La restricción pasiva; el control de voz; mano de la boca; premedicación oral (sedación); La restricción activa; y la anestesia general. Los padres calificaron su aceptación de cada técnica mediante una escala analógica visual. Cuarenta y seis padres completaron formularios de encuestas para el análisis. Mostrar-Decir-Hacer fue calificada como la técnica más aceptable, seguido (en orden decreciente de aceptación) por: sedación con óxido nitroso; la anestesia general; La restricción activa; La premedicación oral; control de voz; La restricción pasiva; y sobre mano-boca. La técnica Mano sobre boca y restricción física fueron calificadas como técnicas menos aceptadas. (Eaton et al., 2005).

A raíz de la aprobación ética, 106 padres cuyos niños son de 3-12 años de edad, había estado recibiendo tratamiento en un posgrado de Odontopediatría y 123 padres de niños fueron tratados en una práctica privada. Después de mostrar un video con nueve comportamiento técnicas de manejo, los padres calificaron la aceptación de cada técnica en una escala de 0-10. Se les pidió entonces a completar un cuestionario sobre datos demográficos, su experiencia dental anterior y la ansiedad dental. Los resultados obtenidos fueron que la mejor técnica aceptada era decir - mostrar- hacer. Seguido de Técnica de presencia de los padres y sedación inhalación de óxido nitroso. Las técnicas menos aceptadas eran dispositivos de seguridad pasiva

y la anestesia. No se encontraron correlaciones entre la aceptación de cualquier individuo de gestión técnicas. y la edad de los padres, el sexo, los ingresos, la educación, la experiencia dental y ansiedad dental o la edad del niño, el género y la experiencia dental (Boka et al., 2014).

Existe una amplia variedad de comportamiento de gestión de técnicas que están disponibles para los dentistas pediátricos que deben ser utilizados según sea apropiado para el beneficio de cada paciente del niño, y que, sobre todo, deben tener en cuenta todos los requisitos culturales, filosóficos y legales en el país de la práctica dental de cada dentista que se trate con el cuidado dental de los niños (De Castro et al., 2013). Las actitudes de los padres, generalmente fueron positivas con respecto a los de comportamiento de gestión técnicas. Decir-Enseñar-Hacer, el refuerzo positivo, y Distracción fueron altamente aprobados (Sharath et al., 2009). Control de voz, separación de padres y comunicación no verbal fueron moderadamente aceptados. La mano sobre la boca, el óxido nitroso sedación, sedación consciente y anestesia general fueron menos aprobados (Luis de León et al., 2010).

4.4.3 Expresión Facial.

El lenguaje corporal y la expresión facial juegan un papel muy importante en la comunicación con el paciente con hipoacusia. Es de particular relevancia que durante su estancia en la consulta dental el niño sienta que los miembros del equipo de salud trabajan con calma, que están relajados y lo tratan con tacto y de forma amistosa (Peretz et al., 2013).

Se considera que el niño con hipoacusia tiene capacidades diferentes y necesidades especiales de atención tanto médica como estomatológica, por lo que para su tratamiento dental se requiere de un odontólogo comprometido, que tenga la disposición de dedicarle más tiempo.

Por otro lado, debe perderse el temor de enfrentarse a un niño de conducta complicada y cuya comunicación no es fácil (Madrigal et al., 2012). Por ello, es de gran utilidad aprender el lenguaje básico de signos y algunos ideogramas para poder saludar al niño, recibirlo en el consultorio, presentarse con él y poderle explicar en

qué consiste el tratamiento que se va a realizar (Elango et al., 2012).

Para adentrarse en el mundo de los niños con hipoacusia se necesita sensibilizarse y a darse cuenta de que estos pacientes van a conocer el consultorio a través de sus demás sentidos (Wilson, 2013).

Para atenderlos se necesita cariño, paciencia y los conocimientos de manejo de conducta que son universales para todos los infantes, sólo que adecuados a las necesidades del niño sordo. Para la atención de un niño especial, se requiere un estomatólogo especial (Madrigal et al., 2012).

4.5 Implante Coclear.

A nivel mundial, más de 300.000 personas sordas han sido equipados con un implante coclear; se ha convertido en un procedimiento clínico estándar para niños con hipoacusia congénita y su éxito ha llevado en los últimos años un cambio positivo en los pacientes con hipoacusia (Core et al., 2014).

El implante coclear es el único tratamiento aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los niños con hipoacusia neurosensorial bilateral marcada. Proporciona beneficios auditivos que van desde la detección de sonido simple de la palabra y la comprensión sustancial. Mejora la audición a través de la implantación coclear se ha demostrado que mejora la velocidad de adquisición del lenguaje, permitiendo que el desarrollo de la lengua oral y la alfabetización avance en los niños sordos (Young et al., 2013).

Los implantes cocleares son el primer ejemplo de una prótesis neural que puede sustituir un órgano sensorial: permiten la audición periférica con mal funcionamiento de las personas profundamente sordos para estimular eléctricamente su nervio auditivo (Davcheva- Chakar et al., 2014). La ética de los derechos de los padres a rechazar la rehabilitación auditiva son complejos y sorprendentemente dependiente del contexto. Una apreciación global de los problemas médicos, prácticos y legales es crucial antes de intervenir en este tipo de situaciones difíciles (Strange et al., 2014). Lo que sí sabemos es que los implantes cocleares no ofrecen

acceso al idioma para muchos niños sordos. Por el momento está claro que la sordera infantil es no adquirir dicho idioma con dispositivos cocleares, ya que podría ser pasado el período crítico, y el niño corre el riesgo de ser lingüísticamente privados. La privación lingüística constituye múltiples daños personales, así como daños a la sociedad (en términos de costos para nuestros sistemas médicos y la pérdida de audición).

5. METODOS

Para realizar el Universo de estudio se tomaron en cuenta todos los pacientes que acudieron al Posgrado de Odontopediatría del Instituto para el Desarrollo Integral del Sordo ABP durante el periodo Enero-Julio 2015.

Para determinar el tamaño de la muestra se determinó por las condiciones de las variables a evaluar del tipo cualitativa (percepción del tratamiento dental) y por tratarse de un estudio censal donde se considerará al total de pacientes que acudan al Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología en el periodo de Enero a Junio de 2015, no se consideró necesario la aplicación de una fórmula para la determinación del tamaño de muestra.

Se integraron todos los pacientes que fueron elegidos en cumplimiento con los criterios de inclusión, exclusión y eliminación del estudio, y posterior a esto se dividió en dos grupos uno con técnica Mostar-Señas-Hacer y otro con Mostar-Señas-Hacer con Pictografía, por lo que el presente estudio quedó definido con las características de un estudio censal.

Los criterios que se utilizaron para elegir a los pacientes que entraron a este estudio fueron los siguientes; se tomaron los criterios de inclusión aquellos pacientes con hipoacusia de 10-18 de edad que utilizan lenguaje de señas para comunicarse y que pertenezcan al Instituto para el Desarrollo Integral del Sordo ABP y los pacientes que necesiten un sellador. Los criterios de exclusión son los pacientes que presentan algún otro problema o síndrome que pudiera alterar el estudio. Y de criterios de eliminación para este estudio los pacientes que no utilicen lenguaje de señas para comunicarse. Se tomaron en cuenta los siguientes variables para elaborar una tabla de registro como el sexo del paciente, la edad, el grado de hipoacusia, el tipo de técnica de manejo y la escala de Frankl del comportamiento.

5.1 Descripción De Procedimientos.

Todos los pacientes con hipoacusia que acudieron al Posgrado de Odontopediatría de la UANL del Instituto para el Desarrollo Integral del Sordo ABP (IDIS), participaron en esta investigación, en la cual se dividió en dos grupos de manera aleatoria donde el primero se le aplicaron Mostrar-Enseñar-Hacer y otro donde se explicaron por medio de la técnica Mostrar-Enseñar-Hacer ayudado con pictografías, ambos grupos se les explicó en qué consistió el tratamiento a realizar y los cuidados que debe de tener después, así como información general de odontología, (caries, dolor, profiláctico, como cepillarse, etc.), se realizó la historia clínica y presentación del dentista con el paciente, después se realizó un profiláctico y un sellador como actividad dental para llevar a cabo la investigación y posterior a esto se midió la percepción del tratamiento, durante los tratamientos el investigador observó la conducta del paciente y contestó la hoja de captura de datos dependiendo a lo observado, después se le aplicó una encuesta al niño de forma personal acerca de la consulta, cuidados de los conocimientos obtenidos en la cita y así poder medir la percepción. El investigador tomó un curso para aprender el lenguaje de señas y facilitar la comunicación con el paciente con hipoacusia y también se apoyó con un intérprete (padre o tutor) para contestar la encuesta.

6. RESULTADOS.

Los pacientes que acudieron al Posgrado de Odontopediatría que presentan hipoacusia y que se puedan comunicar con lenguaje de señas y que no hayan tenido experiencia previa odontológica. Se dividieron de forma aleatoria en dos grupos para poder aplicar dos métodos de manejo de conducta, un grupo con Mostrar- Enseñar- Hacer y otro grupo con Mostrar Enseñar Hacer sin ayuda Pictografía, posterior a recibir el tratamiento dental se aplicó un encuesta al paciente para obtener los resultados.

Tabla 1.

Uso de pictografía y edad de los pacientes, Posgrado de Odontopediatría UANL, Octubre de 2015

Edad	Con		Sin		Total	
	N	%	n	%	n	%
10 a 13	2	18.18	1	10.00	3	14.29
14 a 16	3	27.27	3	30.00	6	28.57
17 a 20	6	54.55	6	60.00	12	57.14
Total	11	100	10	100	21	100

$X^2=8.25$, $p=0.310$

En la tabla 1 representa la relación del uso de pictografías con relación a las edades de los pacientes con hipoacusia evaluados, muestra que el grupo de edad con mayor frecuencia fue de 17 a 20 años sin utilizar pictografía y el grupo que presentó menor frecuencia fue de 9 a 13 años sin pictografía. No se encontró relación entre el uso de pictografía y la edad.

Tabla 2.

*Uso de pictografía y grado de hipoacusia de los pacientes, Posgrado de Odontopediatría
UANL, Octubre de 2015*

Grado	Con		Sin		Total	
	N	%	n	%	n	%
3	11	100.00	10	100.00	21	100.00
2	0	0.00	0	0.00	0	0.00
1	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	11	100	10	100	21	100

En la tabla 2 representa la relación del uso de pictografías con relación al grado de hipoacusia y nos muestra que el 100% de la población presentaban hipoacusia grado 3.

Tabla 3.

*Uso de pictografía y Técnica de manejo de conducta, Posgrado de Odontopediatría
UANL, Octubre de 2015*

Técnica	Con		Sin		Total	
	N	%	n	%	n	%
1	0	0.00	10	100.00	10	47.62
2	11	100.00	0	0.00	11	52.38
Total	11	100	10	100	21	100

$X^2=21.00$, $p=0.0001$

En la tabla 3 representa el uso de la pictografía y técnica de manejo de conducta en los pacientes con hipoacusia evaluados en el posgrado de Odontopediatría y nos muestra El 100% de los pacientes con y sin pictografía fueron examinados con los técnicas, no se encontró relación entre el uso de pictografía y el manejo de conducta.

Tabla 4.

*Uso de pictografía y Evaluación de la conducta (Frankl), Posgrado de Odontopediatría
UANL, Octubre de 2015*

Escala	Con		Sin		Total	
	N	%	n	%	n	%
III	4	36.36	7	70.00	11	52.38
IV	7	63.64	3	30.00	10	47.62
Total	11	100	10	100	21	100

$$X^2=2.37, p=0.123$$

En la tabla 4 representa el uso de pictografía y evaluación de la conducta (Frankl) en los pacientes con hipoacusia evaluados y se encontró el 52% de la escala III y el 47% en la escala IV, No se encontró relación de la pictografía con la conducta.

Tabla 5

Indicadores de la atención en clínica de los pacientes evaluados

Indicadores	Si		No	
	N	%	n	%
¿Te preocupa tu salud bucal?	21	100.00	0	0.00
¿Te gustaría que tu dentista aprendiera lenguaje de señas?	21	100.00	0	0.00
¿Pondrás en práctica las técnicas preventivas aprendidas hoy?	21	100.00	0	0.00
¿Era lo que esperabas?	14	66.67	7	33.33
¿Volverías a visitar al dentista?	21	100.00	0	0.00
¿Recomendarías a tus amigos acudir al dentista?	21	100.00	0	0.00

En la tabla 5 representa los indicadores de la atención en clínica de los pacientes evaluados y nos muestra que de los indicadores de la atención clínica de los pacientes evaluados 5 de los cuestionamientos fueron el 100 %, solo la cuarta pregunta que corresponde a lo que se esperaba los pacientes del tratamiento el 66% contesto afirmativos y 33% negativo.

Indicadores de la atención en el procedimiento de los pacientes evaluados

Indicadores	1 positivo		2 intermedio		3negativo	
	n	%	n	%	n	%
¿Qué tanto miedo sentías antes de venir con el dentista?	0	0.00	10	47.62	11	52.38
¿Cómo te sentiste con la limpieza?	13	61.90	8	38.10	0	0.00
¿Cómo te sentiste con el aislamiento?	3	14.29	12	57.14	6	28.57
¿Cómo te sentiste con la anestesia?	2	9.52	11	52.38	8	38.10
¿Cómo te sentiste al terminar la cita?	9	42.86	10	47.62	2	9.52
¿Cómo te sientes en este momento?	9	42.86	12	57.14	0	0.00

En la tabla 6 representa los indicadores en el procedimiento de los pacientes evaluados El indicador intermedio es el que presenta mayor frecuencia pre y post atención dental, por otra parte el indicador positivo es frecuente en una proporción menor al unir estos dos observamos que es la gran mayoría de los pacientes evaluados.

7.- DISCUSIÓN

Encontrarse con limitaciones en la comunicación oral en personas que presentan una barrera auditiva con las personas hablantes, representan un importante problema al momento de brindar servicios de mejor acceso y calidad de salud bucal, esto se debe que los vínculos afectivos relacionados a la situación de discapacidad (De castro et al., 2013), pueden generar conflictos entre el bienestar emocional del paciente con problemas auditivos por el daño propio que posee las personas con problemas auditivos y sentimientos de rechazo de naturaleza negativa e inquietante, que enfrentan todos los profesionales de los servicios de salud (Gomez et al., 2013), cuando entran en contacto directo con un paciente con hipoacusia, debido a que estos evaden comúnmente el contacto directo (Fatima et al., 2013). Para atender a los pacientes con hipoacusia se necesita cariño, paciencia y los conocimientos de manejo de conducta que son universales para todos los infantes, sólo que adecuados a las necesidades del niño sordo. Para la atención de un niño especial, se requiere un odontólogo especial (Madrigal et al., 2012).

En Odontopediatría siempre existe el temor de enfrentarse a un niño de conducta complicada y cuya comunicación no es fácil (Madrigal et al., 2012). Por ello, es de gran utilidad aprender el lenguaje básico de signos y algunos ideogramas para poder saludar al niño, recibirlo en el consultorio, presentarse con él y poderle explicar en qué consiste el tratamiento que se va a realizar (Elango et al., 2012) en la presente investigación se analizó el uso de pictogramas como medio auxiliar de interacción con el paciente lo que resultó en mejoría de la atención de los procesos clínicos no importando la edad del paciente ni la escala de comportamiento.

Por otra parte, para encarar esta situación y tratar de lograr todos los objetivos propuestos de tratamiento con la mayor tasa de éxito, los odontopediatras (Meltzer et al., 2014) están obligados a actualizarse y buscar métodos pedagógicos para entender a las personas con diversos tipos de discapacidad para generar oportunidades de igualdad para así evitar episodios de discriminación en estos

pacientes integrándolos poco a poco a la vida cotidiana social común, favoreciendo el acceso a los servicios de salud bucal de manera equitativa y así lograr mejor resultado bucales en ellos (Tutuy et al., 2012). Por ello el profesional odontólogo debe conocer y emplear estrategias para mejorar la comunicación, en pacientes con diversidades funcionales sensoriales (sordera y ceguera) utilizando lengua de señas, escritura, uso del braille, lectura de labios y estimulando la censo-percepción de la vista, tacto y oído del paciente (Díaz and Prieto, 2014); Existe pocas investigaciones donde aborda el uso de estas técnicas por lo que se recomienda realizar estudios acerca de cada estrategia utilizada en pacientes con diversidad funcional para determinar su efectividad (Dougall and Fiske, 2008), lo cual demuestra la importancia de este estudio.

Para realizar la presente investigación se tomaron todos los pacientes con hipoacusia que acudieran al Posgrado de Odontopediatría de la UANL con edad de 10-18 años que pertenecen al Instituto para el Desarrollo Integral del Sordo ABP durante el ciclo Enero-Junio 2015 para llevar a cabo dicha exploración.

Para determinar el tamaño de la muestra se determinó por las condiciones de las variables a evaluar del tipo cualitativa (percepción del tratamiento dental) y por tratarse de un estudio censal donde se consideró el total de pacientes que acudieron al Posgrado de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UANL en el período de Enero a Junio de 2015, no se consideró necesario la aplicación de una fórmula para la determinación del tamaño de muestra.

Los criterios que se utilizaron para elegir a los pacientes que entraron a este estudio fueron los siguientes; pacientes con hipoacusia de 10-18 de edad que utilizan lenguaje de señas para comunicarse y que pudieran realizar la lectura de labios. (San Bernardino et al., 2012) propuso reglas básicas para mejorar la comunicación con el paciente que presenta discapacidad auditiva, entre éstas destaca el conocer la forma de comunicación que éstos emplean para su desarrollo social, considerando los diferentes métodos, como utilizar lengua de señas, lengua escrita, lectura de labios o la mezcla de alguno de éstos, dichos pacientes que pertenecen al Instituto para el Desarrollo Integral del Sordo ABP y los pacientes que necesiten por lo menos un sellador, con el fin de colocar aislamiento absoluto, anestesia papilar y poder valorar

posteriormente la percepción de dichos tratamientos. Los criterios de exclusión que todos los pacientes que presentan algún otro problema o síndrome que pudiera alterar los resultados quedaron fuera de esta investigación debido que podrían sesgar los resultados. Y de criterios de eliminación para este estudio, los pacientes que no utilicen lenguaje de señas para comunicarse, (Champion et al., 2000) mencionaba que utilizar por lo menos la técnica de lenguaje de señas serviría para intentar lograr una mejor comunicación con el paciente con hipoacusia. Se tomaron en cuenta los siguientes variables para elaborar una tabla de registro como el sexo del paciente, la edad, el grado de hipoacusia, el tipo de técnica de manejo y la escala de Frankl del comportamiento.

Si se tiene una buena comunicación con el paciente, el odontólogo podrá recibir toda la información posible acerca de su estado físico, mental y social, sin embargo, la mayoría de los profesionales de la salud bucal carecen de la preparación y conocimiento para la atención del paciente con hipoacusia, a pesar que la tasa de demanda de servicios de salud es alta, que van desde la atención primaria hasta la rehabilitación de las diferentes problemas bucales, que se ven incrementadas en las poblaciones con alguna discapacidad.

Existen diversas competencias elaboradas con el fin de superar la barrera lingüística y de comunicación entre el odontólogo y el paciente con discapacidad con hipoacusia por lo que Garbin (2008), “la comunicación, a través de intérpretes, conlleva a que no se transmita la información con la misma intensidad y precisión con que se emite, ni con los énfasis que se requieran, para empoderar al paciente en asumir el autocuidado de su salud bucal”. Diversos autores analizaron e identificaron diferentes formas de comunicarse, y la importancia de establecer dicha comunicación para que el paciente asuma el control de su cuidado; tal es la afirmación de (Wolf, 2002) propuso su teoría sobre la técnica comunicativa de "enseñar es hacer"; (Huether y Born., 1982) sugieren establecer el medio de comunicación preferencial del paciente con hipoacuasia; coincidiendo con la presente investigación en donde la utilización mostrar-enseñar-hacer fue nuestra principal forma de actuar atreves de la pictografía, según (Hector y Gelbier., 1989), el odontólogo no debe gritar o marcar o alzar la voz, siendo esta en un tono normal, de una manera más despacio que lo de costumbre o en ritmo normal, siempre de frente para el paciente, sin bloquear el

campo visual, con buena iluminación. (Clark et al., 1986) también sugieren: hablar mirando al paciente sin importar la presencia del intérprete; apoyarse de gestos y expresiones faciales; y cuando se use la escrita, usar palabras clave; lenguaje sencillo y objetivo (Madrigal et al., 2012).

En el 2000 Champion y colaboradores indicó que es útil que el odontopediatra, mientras habla con el paciente, se retire el tapaboca para facilitar la utilización de signos, gestos y la interpretación de los labios que pueden mejorar la comunicación con niños sordos; (Dougall et al., 2005) mencionaron el uso de audífonos, en caso de personas hipoacúsicas; corroborando que el dispositivo esté encendido, pues muy a menudo éste se apaga debido a la interferencia que se puede producir en estrecha proximidad al profesional y algunos equipos dentales.

El presente estudio se realizó considerando los puntos en profundizar las técnicas más efectivas para manejar a pacientes en sillón dental con diversidad funcional o discapacidad de acuerdo a lo recomendado por (Fátima et al., 2013), dentro de las cuales se considera la hipoacusia, teniendo como objetivo principal lograr el éxito de la consulta odontológica a través de una comunicación efectiva. Por esta razón a través del convenio con la Desarrollo Integral del Sordo ABP y la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Nuevo León en el Posgrado de Odontopediatría, se diseñó una encuesta para 21 menores que presentan hipoacusia, en el cual se involucraron a los padres de los menores de una manera activa dada la gran relación que suelen tener estos niños, con los padres y la mayoría de las veces estos desempeñan el rol del intérprete, ayudando al especialista a modificar los comportamiento y conducta durante la atención dental y en las diferentes etapas de la vida (Garbin et al., 2008). Así como los docentes de la institución educativa que ayudaron a proporcionar un intérprete en caso de ser necesario como auxiliar durante la comunicación entre el odontólogo y los menores y sus padres.

Se elaboró una herramienta educativa sencilla con el fin de darle un enfoque didáctico para mejorar la atención dental de los pacientes con hipoacusia con la finalidad de lograr una mejor comunicación, (Choi., 2012) coincidiendo con la presente investigación en la utilización de una herramienta de manera pictográfica mencionaba que una ilustración simple en blanco y negro o una imagen más

llamativa con colores pero que brinde y englobe la información a enseñar, ayuda entender mejor las cosas. Dicha herramienta se elaboró con pictografías, las cuales una vez elaboradas fueron evaluadas por la institución que nos proporcionaron a los pacientes, (Zeng-Treitler et al., 2014) mencionaban que todo tipo de Ilustración automatizada es un nuevo enfoque para mejorar la comprensión y el recuerdo de las instrucciones. Por lo que para la presente investigación se elaboraron 6 pictografías en las que se explicaban los tratamientos dentales a realizar como el profiláctico, la aplicación del barniz o flúor, la anestesia, el aislamiento y la exploración dental. (Bui et al., 2011) resaltan en sus artículos que un pictograma es una estrategia eficaz para el desarrollo de las instrucciones en pacientes con alfabetización o problemas importantes de comunicación. En la presente investigación encontramos que no existe relación entre la atención con pictografías y la conducta presentada, sin embargo mejoró la percepción de los niños atendidos al utilizar la pictografía, los resultados nos indican que los niños en los cuales se utilizaron la pictografía contestaron el 100% que les agrada más utilizarla.

Los pacientes fueron divididos en dos grupos, los cuales recibieron los mismo tratamientos, ambos grupos podían leer los labios y se comunicaban con señas y venían acompañados de un intérprete en caso de ser necesario, pero uno de los grupos recibió el apoyo extra de las pictografías, con la finalidad de poder observar si estas ayudan o no para el mejor entendimiento de los procedimientos a realizárseles. (Choi., 2012) menciona que muchas veces una explicación verbal larga puede ser difícil de entender, pero con ayuda de imágenes podrían ayudar a mejorar el entendimiento de las cosas, como se realizó en la presente investigación.

El otro grupo de pacientes solo se comunicaba con lenguaje de señas y lectura de labios, (Peñaloza et al., 2011) mencionaba que el lenguaje de señas hoy en día es uno de los métodos más comunes y más aplicados para establecer una comunicación asertiva con pacientes con hipoacusia o sordera profunda. En la presente investigación la utilización de la pictografía mejoró la comunicación en los niños, al punto de los niños que utilizaron la pictografía y lenguaje de señas tuvieron una mejor percepción sobre todo lo de regresar al dentista y atenderse su boca. El Instituto para el Desarrollo Integral del Sordo ABP previamente me enseñó ciertas palabras, frases básicas y el alfabeto en señas para poder entablar mejor la comunicación con el paciente, (Lieberman et al., 2014) menciona que los niños con hipoacusia interactúan comúnmente a través de los signos cambiando continuamente

su atención visual y su lenguaje corporal con el fin de lograr la clásica atención característica, los niños que se atendieron el 100% desea que el odontólogo supiera lenguaje de señas. Además que un niño con hipoacusia diagnosticado tempranamente debe de recibir lo antes posible su tratamiento para que no repercuta en su desarrollo social y emocional, (Hassanzadeh et al., 2012) mencionaba que alentar a los niños con hipoacusia a comunicarse con ayuda de lenguaje de signos desde edad muy temprana antes de la implantación coclear, parece mejorar su capacidad de aprender hablar.

(Perdomo et al ., 2014) mencionó que para tener acceso a la comunicación entre los estudiantes con hipoacusia es pertinente apoyarnos en equipos y material didáctico, como dibujo, presentaciones, películas, láminas, etc., sin dejar a un lado que se necesitan de muchas experiencias visuales para comprender y significar la realidad, relacionadas con el sistema de comunicación que haga accesible el conocimiento y el desarrollo del pensamiento; (Dougall and Fiske, 2005) de tal forma que al emplear las pictografías durante la consulta tiene como propósito a través de la utilización del lenguaje de señas, propio de la población de estudio e interpretado por un docente que contaba con la confianza de los menores y sus padres, ayudó a optimizar la expresión oral para la explicación de los tratamientos que recibirán en su boca, motivo por el cual se observó que apoyándonos con pictografías los pacientes entendían mejor la explicación de los tratamientos a realizar; por lo anterior se puede afirmar que la implementar esta herramienta como parte de un programa educativo en salud bucal demostró ser efectivo en el mejoramiento del entendimiento de los tratamientos en la población intervenida, coincidiendo con los resultados de uno de los pocos trabajos realizados en este mismo campo.

Para lograr la aplicación y reproducibilidad de esta estrategia educativa en poblaciones similares, es necesario tener en cuenta que el lenguaje utilizado debe ser acorde a la cultura y dialéctica propia de las poblaciones, así como garantizar su continuidad en el tiempo para poder impactar de forma permanente y a largo plazo su morbilidad bucal (Kheir et al., 2013).

8.- CONCLUSIONES

La utilización de pictografías como un medio auxiliar en la comunicación con los pacientes con hipoacusia que acuden al odontólogo producen una mejora en los procedimientos clínicos no importando la edad y la escala de conducta en la que esté recibiendo la atención odontológica.

Lo anterior evidencia que la implementación de programas pertinentes y acordes con las necesidades específicas de las poblaciones especiales, logran disminuir las brechas e inequidades en salud, alcanzando índices de éxito similares a los mostrados por programas de educación en atención primaria dirigidos a poblaciones sin limitaciones especiales. Así mismo, se evidencia que la implementación de esta estrategia contribuirá al mejoramiento de la salud bucal de los niños y niñas que presentan alguna discapacidad, lo que ayudaría a lograr el objetivo propuesto de superar las barreras de comunicación y a la vez permitir motivar al profesional para brindar una atención primaria en salud bucal adecuada a personas con limitaciones auditivas

Todo esto se llevó a cabo para contribuir en pro de mejorar la accesibilidad y las condiciones de salud bucal de la población con hipoacusia y que a la vez sirva de herramienta de apoyo a los profesionales de la odontología para brindar una mejor atención en salud a este tipo de pacientes.

A pesar de que estadísticamente no existe una relación de la utilización de la pictografía con la escala de Frankl en la parte cualitativa de la utilización de ella existe una mejora en cuanto a la relación del paciente con el odontólogo, la percepción a la molestia propia de la atención dental mejoró significativamente con la utilización de la pictografía, la conducta tiene muchas aristas las cuales repercuten durante la atención odontológica con niños sanos o con hipoacusia.

Por lo tanto los odontopediatras deben perder el temor de enfrentarse a un niño de conducta complicada y cuya comunicación no es fácil. Por ello, es de gran

utilidad aprender el lenguaje básico de signos y algunos pictogramas para poder saludar al niño, recibirlo en el consultorio, presentarse con él y poderle explicar en qué consiste el tratamiento que se va a realizar. Adentrarse en el mundo de los niños con hipoacusia ayuda a sensibilizarse y a darse cuenta de que estos pacientes van a conocer el consultorio a través de sus otros sentidos. Por último es necesario saber que para atenderlos se necesita cariño, paciencia y los conocimientos de manejo de conducta que son universales para todos los infantes, sólo que hay que adecuarlos a las necesidades del niño con hipoacusia.

APÉNDICES

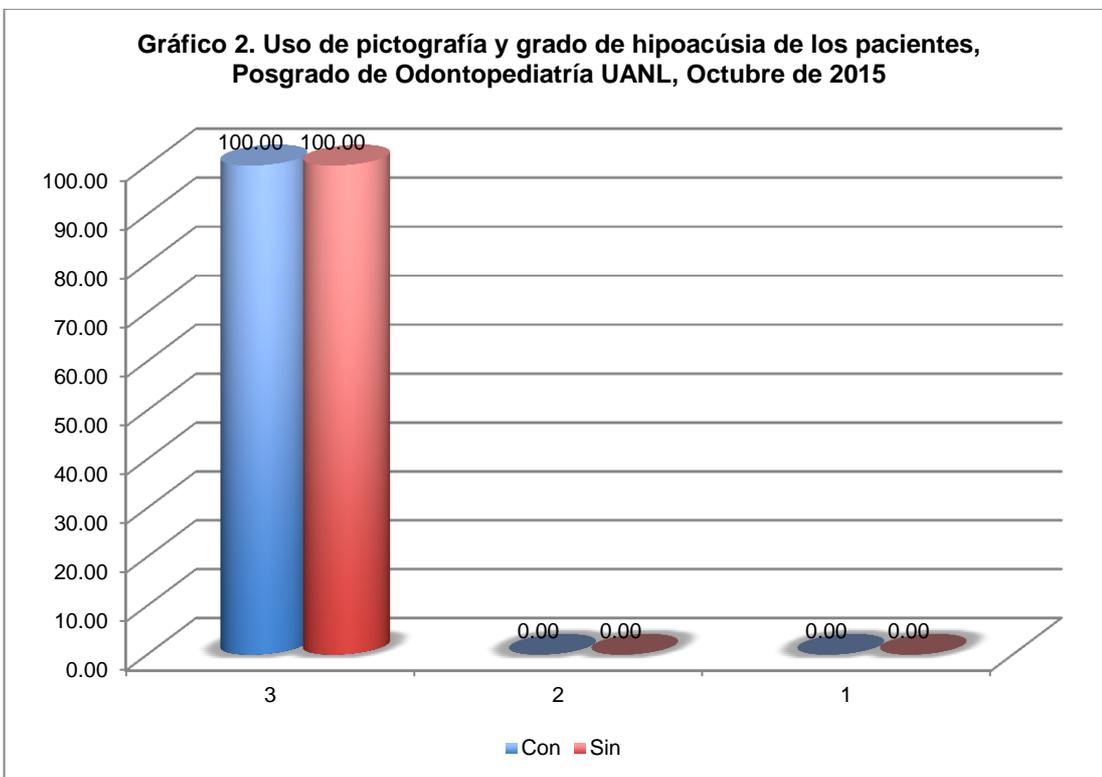
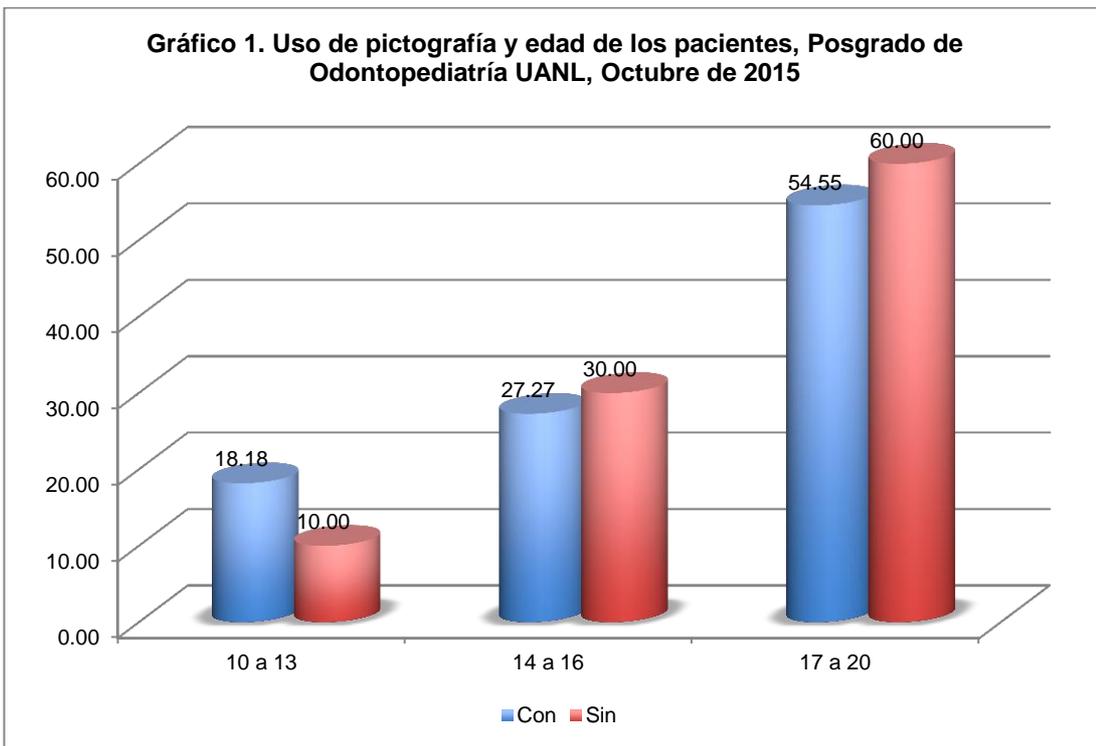


Gráfico 3. Uso de pictografía y técnica de manejo de conducta de los pacientes, Posgrado de Odontopediatría UANL, Octubre de 2015

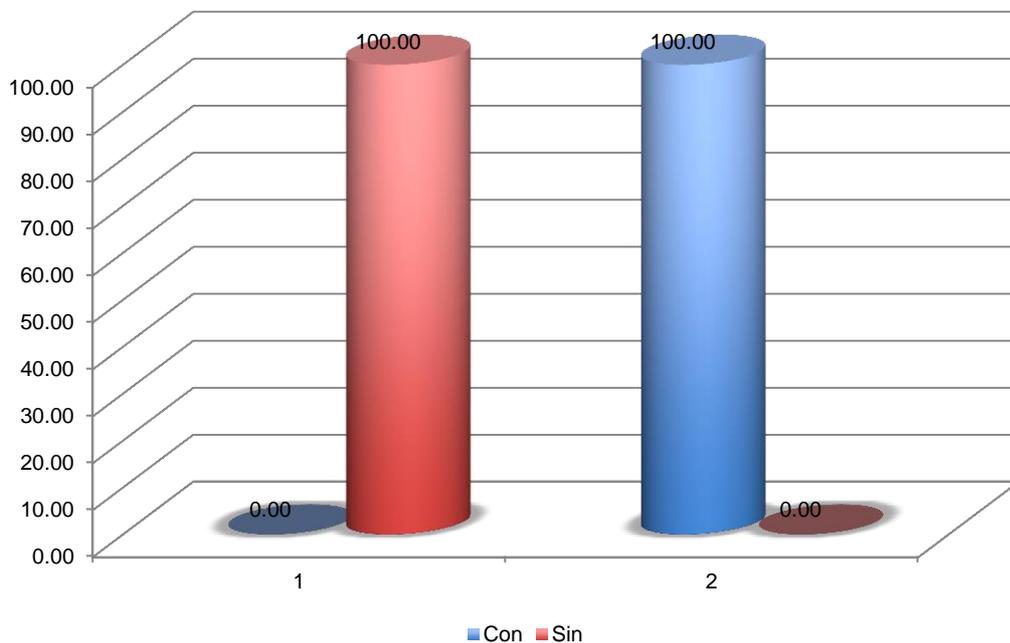
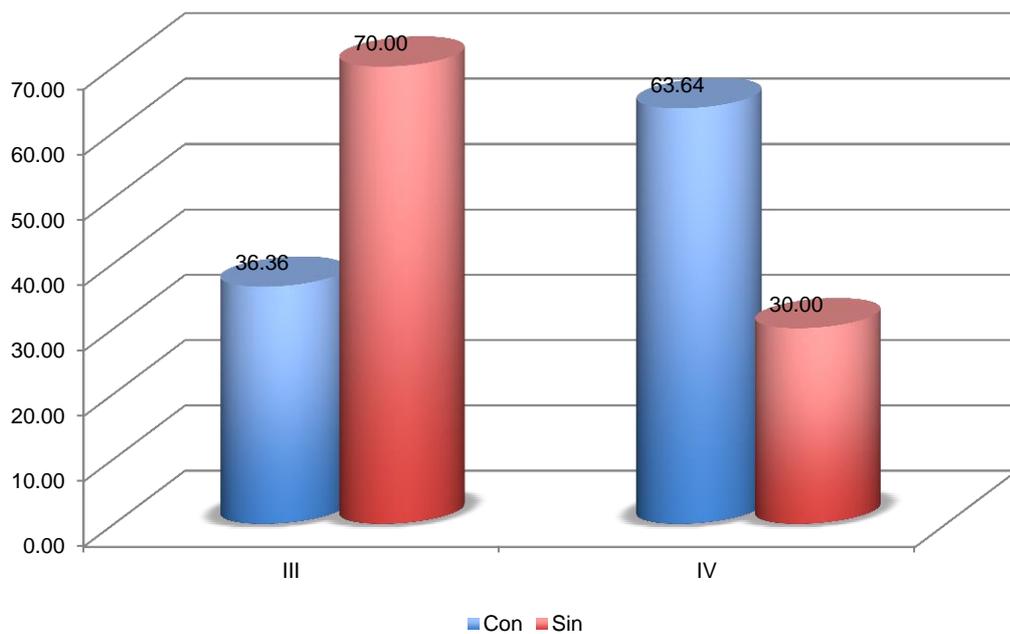
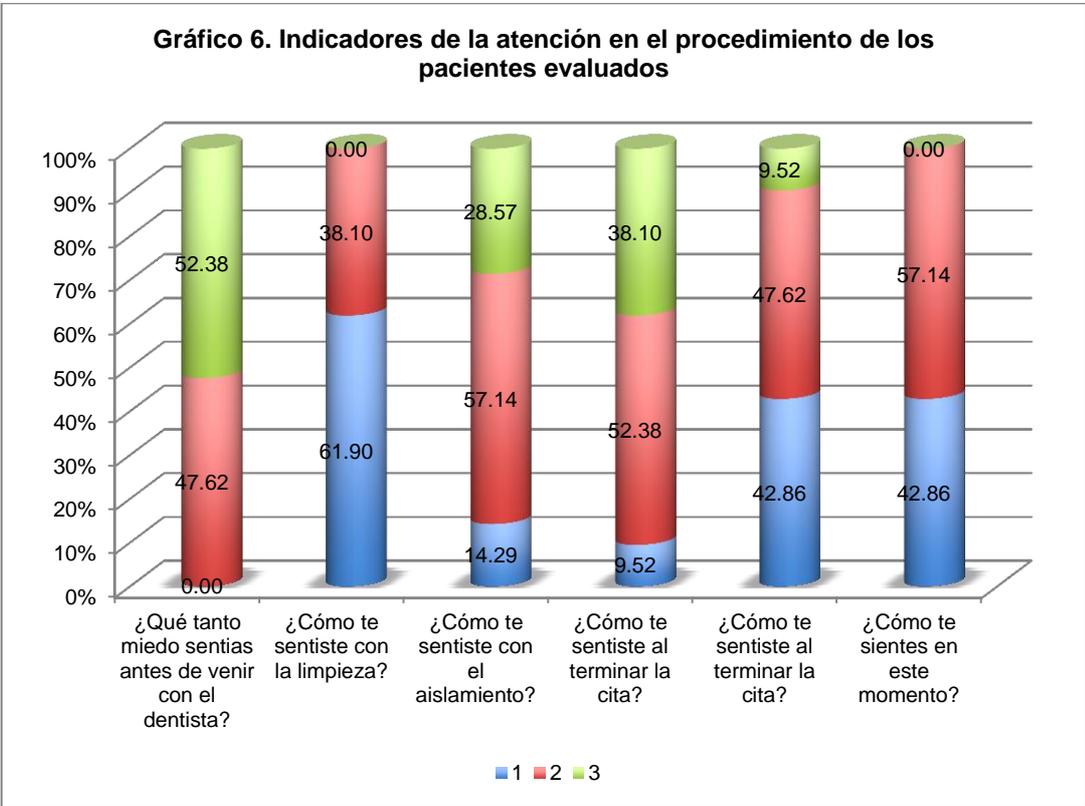
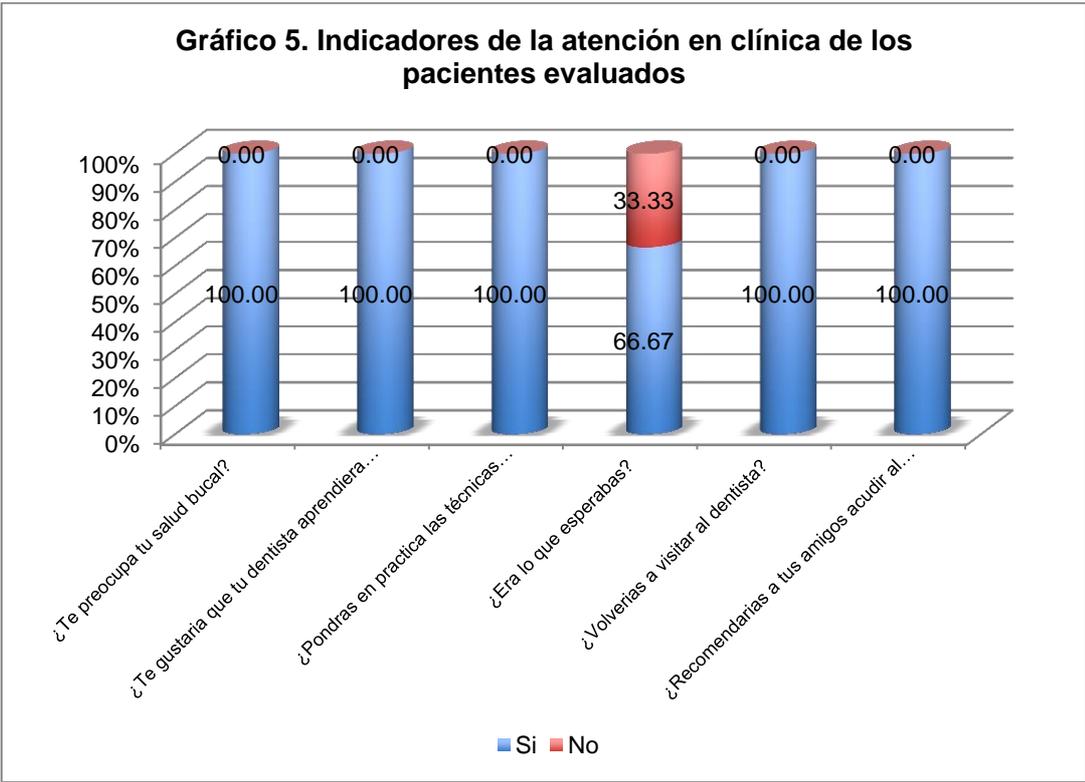
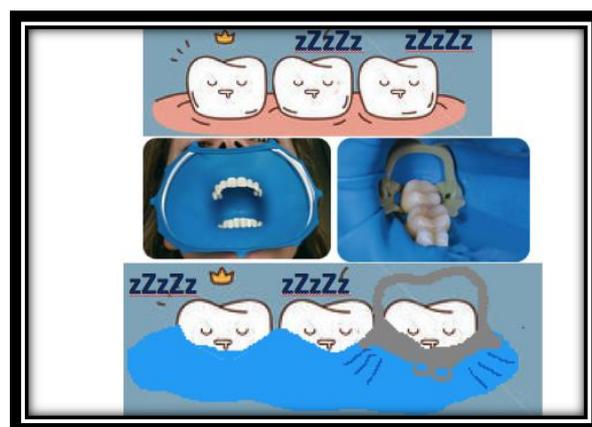
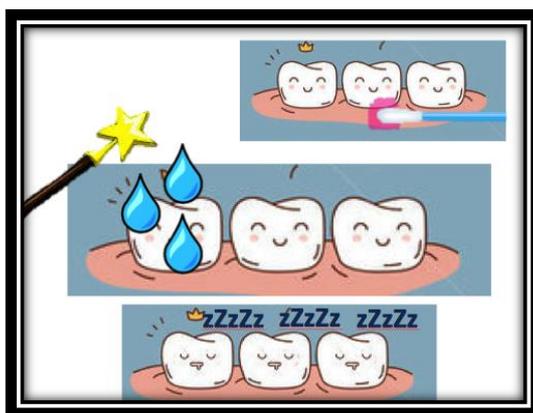
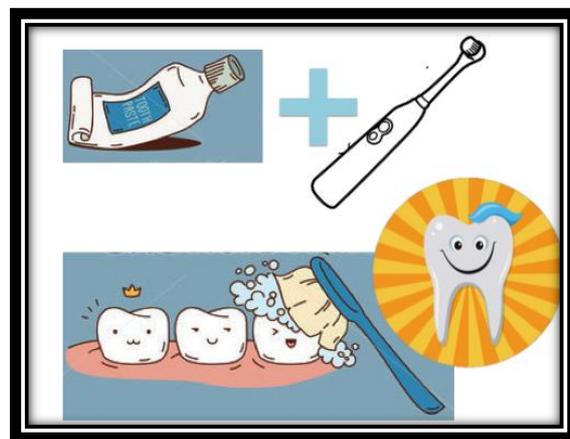
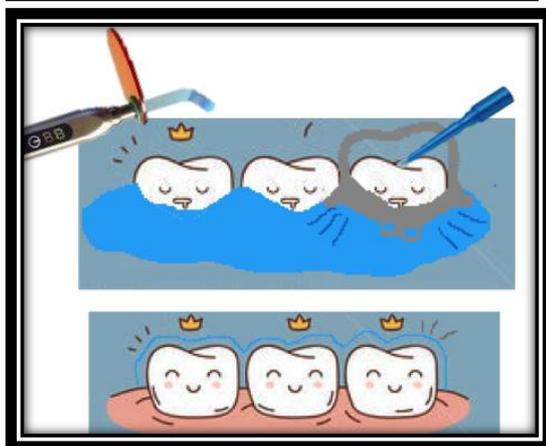
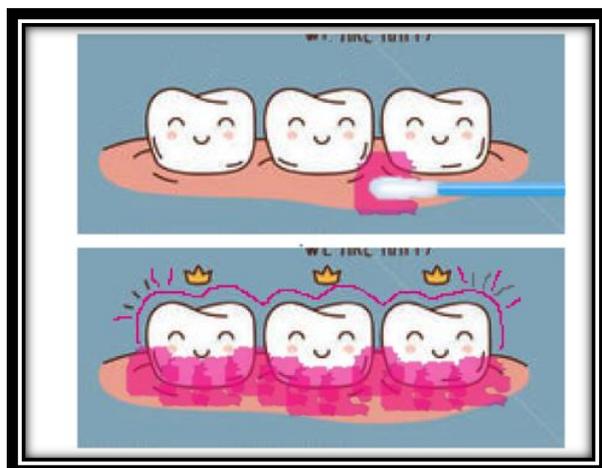
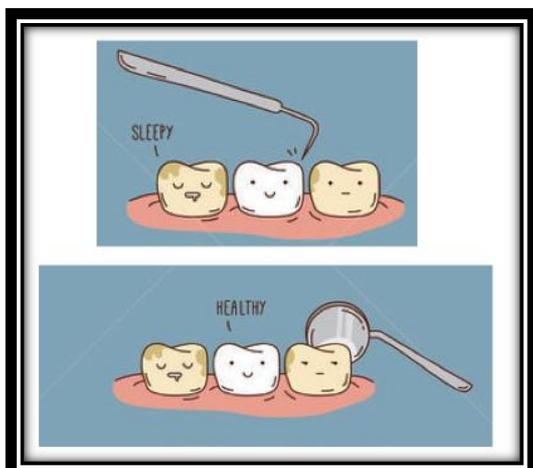


Gráfico 4. Uso de pictografía y evaluación de la conducta de los pacientes (Frankl), Posgrado de Odontopediatría UANL, Octubre de 2015





Pictografías utilizadas en el estudio



LITERATURA CITADA

1. Agarwal SK, Singh S, Ghuman SS, Sharma S, Lahiri AK. 2014. Radiological assessment of the Indian children with congenital sensorineural hearing loss. *Int J Otolaryngol.* 808759.
2. Alammouri M. 2006. La actitud de los padres hacia el comportamiento en gestión de técnicas en la odontología pediátrica. *J Clin Pediatr Dent.* 30(4):310-3.
3. Amirsalari S, Radfar S, Ajallouyeen M, Saburi A, Yousefi J, Noohi S, Tavallaie SA, Hassanlifard M, Ghazavi Y. 2006. Prevalence of epileptiform discharges in children with sensori-neural hearing loss and behavioral problems compared to their normal hearing peers. *Iran J Child Neurol.* 8(2):29-33.
4. Bakir S, Kinis V, Bez Y, Gun R, Yorgancilar E, Ozbay M, Aguloglu B, Meric F. 2013. Mental health and quality of life in patients with chronic otitis media. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 270(2):521-6.
5. Berke M, Leybaert J, LaSasso CJ. 2013. Reading books with young deaf children: strategies for mediating between American Sign Language and English. *J Deaf Stud Deaf Educ.* 18(3):299-311.
6. Boka V, Arapostathis K, Vretos N, Kotsanos N. 2014. Parental acceptance of behaviour-management techniques used in paediatric dentistry and its relation to parental dental anxiety and experience. *Eur Arch Paediatr Dent.* 15(5):333-9.
7. Bui D, Nakamura C, Bray BE, Zeng-Treitler Q. 2011. Automated Illustrations of patients instructions. *AMIA Annu Symp Proc.* 1158-67.

8. Byrd S, Shuman AG, Kileny S, Kileny PR. 2011. The right not to hear: the ethics of parental refusal of hearing rehabilitation. *Laryngoscope*. 121(8):1800-4.
9. Champion J, Holt R. 2000. Dental care for children and young people who have a hearing impairment. *British Dental Journal*. 189:155 – 159.
10. Chen GD, Decker B, Krishnan Muthaiah VP, Sheppard A, Salvi R. 2014. Prolonged noise exposure-induced auditory threshold shifts in rats. *Hear Res*. 9:317C:1-8.
11. Chin NP, Cuculick J, Starr M, Panko T, Widanka H, Dozier A. 2013. Deaf mothers and breastfeeding: do unique features of deaf culture and language support breastfeeding success?. *J Hum Lact*. 29(4):564-71.
12. Choi J. 2012. Desarrollo y piloto de pruebas de pictograma: mejora de instrucciones para el cuidado de la salud del seno para las mujeres inmigrantes que residen en la comunidad. *Int J Nurs Pract*. 18(4):373-8.
13. Choi J. 2013. Percepciones de los adultos mayores basados con pictogramas en las instrucciones de alta después de una cirugía de reemplazo de cadera. *J Gerontol Nurs*. 39(7):48-54.
14. Core C, Brown JW, Larsen MD, Mahshie J. 2014. Assessing speech perception in children with cochlear implants using a modified hybrid visual habituation procedure. 35(5):555-84.
15. Davcheva-Chakar M, Sukarova-Stefanovska E, Ivanovska V, Lazarevska V, Filipche I, Z.afirovska B. 2014. Speech Perception Outcomes after Cochlear Implantation in Children with GJB2/DFNB1 associated Deafness. *Balkan Med J*. 31(1):60-3.

16. Davies EB, Buchanan H. 2013. An exploratory study investigating children's perceptions of dental behavioural management techniques. *Int J Paediatr Dent.* 23(4):297-309.
17. De Castro AM, De Oliveira FS, De Paiva Novaes MS, Araújo Ferreira DC, De Giacomo A, Craig F, D'Elia A, Giagnotti F, Matera E, Quaranta N. 2013. Children with cochlear implants: cognitive skills, adaptive behaviors, social and emotional skills. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 77(12):1975-9.
18. Decker KB, Vallotton CD, Johnson HA. 2012. La decisión de los padres de comunicación para los niños con pérdida auditiva: fuentes de información e influencia. *Am Ann Sordos.* 157(4):326-39.
19. Denmark T, Atkinson J, Campbell R, Swettenham J. 2014. How do typically developing deaf children and deaf children with autism spectrum disorder use the face when comprehending emotional facial expressions in british sign language?. *J Autism Dev Disord.* 44(10):2584-92.
20. Díaz G, Prieto J. 2014. Representación social de prestadores de servicios de salud sobre la discapacidad auditiva. *Revista Cubana de medicina General Integral.* 30(3): 326-333.
21. Dougall A, Fiske J. 2005. Access to special care dentistry, part 2. Communication. *British Dental Journal.* (1):11-21.
22. Eaton JJ, McTigue DJ, Fields HW Jr, Beck M. 2005. Las actitudes de los padres contemporáneos hacia el comportamiento de gestión de las técnicas utilizadas en la odontología pediátrica. *Pediatr Dent.* 27(2):107-13.
23. Elango I, Baweja DK, Shivaprakash PK. 2012. Parental acceptance of pediatric behavior management techniques: a comparative study. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 30(3):195-200.

24. Fátima A, Elide M, Páez M, Sayago G, Valero D. 2013. Manejo de pacientes con diversidad funcional en el ámbito odontológico. *Rev Venezolana Invest Odont IADR*. 1(2):121-135.
25. Faundes V, Pardo RA, Castillo S, Taucher. 2012. Genética de la sordera congénita, *Med Clin (Barc)*. 139(10):446-51.
26. Garbin E, Garbin A, Sumida A, Prado R, Gonzaga L. 2008. Evaluación del tratamiento personal recibido por pacientes sordos en consultorio odontológico. *Acta Odontológica venezolana*. 46(4): 1-7.
27. Gómez PV, Martínez CA, Ochoa BA, Vázquez C. 2013. Prevalencia de hipoacusia y factores de riesgo asociados en recién nacidos del estado de Colima. *An Orl Mex*. 28(2)61-66.
28. Hassanzadeh S. 2012. Outcomes of cochlear implantation in deaf children of deaf parents: comparative study. *J Laryngol Otol*. 126(10):989-94.
29. Havy M, Nazzi T, Bertoncini J. 2013. Phonetic processing during the acquisition of new words in 3 to 6 year old French speaking deaf children with cochlear implants. *J Commun Disord*. 46(2):181-92.
30. Kheir N, Awaisu A, Radoui A, El Badawi A, Jean L, Dowse R. 2014. Development and evaluation of pictograms on medication labels for patients with limited literacy skills in a culturally diverse multiethnic population. *Res Adm Social Pharm*. 10 (5): 720-30.
31. Humphries T, Kushalnagar P, Mathur G, Napoli DJ, Padden C, Rathmann C, Smith. 2012. Language acquisition for deaf children: Reducing the harms of zero tolerance to the use of alternative approaches. *SR. Harm Reduct J*. 16(9):2-4.
32. Kumar S, Dagli RJ, Mathur A, Jain M, Duraiswamy P, Kulkarni S. 2008. Oral hygiene status in relation to sociodemographic factors of children and

- adults who are hearing impaired, attending a special school. *Spec Care Dentist*. 28(6):258-64.
33. Leybaert J, LaSasso CJ. 2010. Cued speech for enhancing speech perception and first language development of children with cochlear implants. *Trends Amplif*. 14(2):96-112.
34. Lieberman AM, Hatrak M, Mayberry RI. 2014. Learning to Look for Language: Development of Joint Attention in Young Deaf Children. *Lang Learn Dev*. 10(1):1.
35. Lin HY, Shih SC, Chuang CK, Lee KS, Chen MR, Lin HC, Chiu PC, Niu DM, Lin SP. 2014. Assessment of hearing loss by pure-tone audiometry in patients with mucopolysaccharidoses. *Mol Genet Metab*. 111(4):533-8.
36. López G, Puga A, Pittaluga E, Bustamante L, Godoy G. 2012. Evaluación de mutaciones en los genes GJB2 y GJB6 en pacientes con sordera congénita identificados mediante screening neonatal. *SciELO, Rev Chil Pediatr*. 83(2):154-160.
37. Luis de León J, Guinot F, Bellet L. 2010. Acceptance by Spanish parents of behaviour-management techniques used in paediatric dentistry. *Eur Arch Paediatr Dent*. 11(4):175-8.
38. Madrigal G, Martínez S, De la Teja A y Cano C. 2012. Manejo estomatológico del niño sordo o con hipoacusia. *Rev Mex Odonto C*. 4(3):26-32.
39. Meltzer EC, Gallagher JJ, Suppes A, Fins JJ. 2014. Lip-reading and the ventilated patient. *Crit Care Med*. 40(5):1529-31.

40. Mok G, Vaillancourt R, Irwin D, Wong A, Zemek R, Alqurashi W. 2015. Design and validation of pictograms in a pediatric anaphylaxis action plan. *Pediatr Allergy Immunol.* 26(3):223-33.
41. Muñoz I, Calle MI, Pérez J, Navazo AI, Clemente A, García F, Sánchez JM. 2013. Evolución de la audición en niños con infección congénita por citomegalovirus. *Rev. Soc. Otorrinolaringol. Castilla Leon Cantab. La Rioja.* 4(21):159-164.
42. Muñoz K, Preston E, Hicken S. 2014. Pediatric hearing aid use: how can audiologists support parents to increase consistency?. *J Am Acad Audiol.* 25(4):380-7.
43. Olze H, Szczeppek AJ, Haupt H, Förster U, Zirke N, Gräbel S, Mazurek B. 2011. Cochlear implantation has a positive influence on quality of life, tinnitus, and psychological comorbidity. *Laryngoscope.* 121(10):2220-7.
44. Palacio LM, Yepes A, Alcalá G, Alcalá L, Ríos AL, Suárez E, Nieves S. 2011. Hearing loss detection through auditory brainstem evoked potentials and transitory acoustic otoe missions in children from Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (Colombian Family Welfare Institute). *Salud Uninorte. Barranquilla.* 27(1):85-94.
45. Park GY, Moon IJ, Kim EY, Chung EW, Cho YS, Chung WH, Hong SH. 2013. Auditory and speech performance in deaf children with deaf parents after cochlear implant. *Otol Neurotol.* 34(2):233-8.
46. Peñaloza Y, Pedroza F, Castillo, Jiménez J. 2011. Hearing loss-deafness and its relationship with low birth weight in Mexico and some other countries. *Rev Mex AMCAOF.* 1(2):82-89.
47. Peñaranda A, Mendieta JC, Perdomo JA, Aparicio ML, Marín LM, García JM, Barón C. 2012. Economic benefits of the cochlear implant for treating profound sensorineural hearing loss. *Rev Panam Salud Publica.* 31(4):325-31.

48. Peretz B, Kharouba J, Blumer S. 2013. Pattern of parental acceptance of management techniques used in pediatric dentistry. *J Clin Pediatr Dent.* 38(1):27-30.
49. Perdomo B, Dávila A, Deysimar F, Marco M. 2014. Material educativo computarizado sobre salud bucal diseñado para sordos. *Experiencia en Mérida, Venezuela. Multiciencias.* 14 (3).
50. Roberts JF, Curzon ME, Koch G, Martens LC. 2010. Comentario: el comportamiento de gestión técnicas en odontología pediátrica. *Arch Eur Paediatr Dent.* 11(4):166-74.
51. San Bernardino S, De Nova J, Mourelle M, Gallardo N. 2012. How to improve communication with deaf children in the dental clinic. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 12(8): E576-81.
52. Sharath A, Rekka P, Muthu MS, Rathna Prabhu V, Sivakumar N. 2009. Children's behavior pattern and behavior management techniques used in a structured postgraduate dental program. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 27(1):22-6.
53. Strange DM. 2014. La evolución del comportamiento de orientación: una historia de influencias profesionales, prácticas, corporativos y sociales. *Pediatr Dent.* 36(2):128-31.
54. Tutuy A, Martínez S, Vila V, Barrios C. 2012. La atención odontológica del paciente con deficiencia auditiva. *Acta Odontológica Colombiana.* 2(2): 211-216.
55. Undabeitia JI, Undabeitia J, Cianci L, Padilla L, Petreñas E, Municio A. 2014. Bilateral congenital absence of the stapes superstructure in two siblings. *Case Rep Otolaryngol.* 2014:901672.

56. Wilson S. 2013. Gestión del paciente niño comportamiento: la calidad de la atención, el miedo y la ansiedad, y el paciente infantil. *Pediatr Dent.* 35 (2):170-4.
57. Yang C, Zou H, Zou J. 2011. Analysis on dental uncooperative behaviors of the first-visit children in clinic. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi.* 29(5):501-4,508.
58. Young JY, Ryan ME, Young NM. 2013. Preoperative imaging of sensorineural hearing loss in pediatric candidates for cochlear implantation. *Radiographics.* 34(5):133-49.
59. Zeng-Treitler Q, Perri S, Nakamura C, Kuang J, Hill B, Bui DD, Stoddard GJ, Bray BE. 2014. Evaluación de un pictograma sistema de mejora para la instrucción del paciente: un estudio de recuperación. *J Am Med Inform Assoc.* 21(6):1026-1031.

RESUMEN BIOGRÁFICO

Andres Eduardo Briones Ledezma

Candidato para el Grado de

Maestría en Ciencias Odontológicas aplicado a Odontopediatría

Tesis: PERCEPCIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE PICTOGRAFÍAS EN LA ATENCIÓN DENTAL EN NIÑOS CON HIPOACUSIA.

Campo de Estudio: Ciencias de la Salud

Datos Personales: Nacido en Monterrey, Nuevo León, México, el 15 de Diciembre de 1990, hijo de Angel Briones Hernandez e Hilda Alicia Ledezma Vazques.

Educación: Egresado de la Universidad Autónoma de Nuevo León, grado obtenido Médico Cirujano Dentista con mención honorífica en el periodo 2007-2012.