



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL
DIRIGIDO A ADOLESCENTES CON DISCAPACIDAD
AUDITIVA.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

LUIS FERNANDO CASTILLO DIAZ

TUTORA: C.D. MARÍA CONCEPCIÓN RAMÍREZ SOBERÓN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos.

Todas y cada una de las personas que llegan a nuestra vida dejan una huella inborrable.

Quiero agradecer a mis padres y hermano, Ana María, Fidel y Miguel, que me apoyaron en todo momento tanto económicamente como moralmente sin ellos nada de esto hubiera sido posible, siempre están conmigo en cada una de mis decisiones, gracias a ustedes pude cumplir esta meta de titularme como cirujano dentista.

A mis amigos de la facultad (los miopes) con los que viví tantos momentos entrañables, agradezco infinitamente su compañía a lo largo de estos años, hicieron de este viaje una experiencia inolvidable y más llevadera, solo nosotros sabemos lo desafiante que fue y me llena de orgullo que juntos cumplimos la meta.

A la Dra. Kenia Santillán que siempre me apoyó con facilidades de tomar mis clases y en los trámites de titulación, que me ha enseñado muchísimo de la carrera y me ha demostrado lo lejos que se puede llegar como profesional de la salud y ser humano.

A mis amigos de toda la vida que a pesar de la distancia siempre han estado a mi lado manteniendo el buen ánimo y algunos incluso confiando en mi para atenderse conmigo en la facultad.

A mis pacientes de la facultad y la clínica periférica, gracias por confiar en mis conocimientos, su aporte a mi desarrollo profesional ha sido invaluable.

A Alexandra Elbakyan por hacer la ciencia más accesible para todos.

A mis profesores de la facultad de odontología que siempre tuvieron la paciencia y pasión para transmitirme sus valiosos conocimientos.

Quiero dedicar este trabajo a mis profesores de lengua de señas y a todas las personas que aportan a la inclusión de las personas sordas.

1. Introducción.

Actualmente el paradigma que se tiene hacia las personas con discapacidad auditiva se centra en la visión médica de la discapacidad que busca tratarlas en lugar de incluirlas.

Se debe recordar que como profesionales de la salud no atendemos enfermedades, atendemos personas, y para atender primero tenemos que entender; entender el contexto en el que se desarrollan y sus necesidades específicas.

El término por el cual las personas con discapacidad auditiva se refieren a si mismas en Lengua de Señas Mexicana se traduce al español como “sordo” y “sorda”, este término engloba las características que definen a su comunidad y a diferencia del término “persona con discapacidad auditiva” no se centra solo en la deficiencia o pérdida. Ambos términos son correctos y se usan en diferentes contextos.

La Lengua de Señas Mexicana es la lengua natural y materna de las personas sordas, al igual que las personas que hablan alguna lengua indígena, se consideran una minoría lingüística y tienen los mismos derechos que cualquier persona que habla español, sin embargo, el acceso a los servicios aún es limitada. Afortunadamente el esfuerzo colectivo ha mejorado esta situación.

En los últimos años se han logrado grandes avances en pro de la lengua de señas, no sólo en México si no en el mundo, desde películas, series, conciertos y claro en el de la educación y la salud, con las recientes reformas que se aprobaron se busca facilitar el acceso a la salud formando profesionales con conocimientos en Lengua de Señas Mexicana.

La adolescencia es una etapa complicada, llena de cambios, es la etapa en donde se despiertan los intereses y se busca de la identificación con los pares.

Es un momento ideal para fomentar los hábitos de higiene y prevenir enfermedades orales en el futuro, y que mejor si estas recomendaciones son impartidas por profesionales jóvenes con los que puedan identificarse mejor.

2. Objetivo.

Diseñar material educativo en Lengua de Señas Mexicana para fomentar el autocuidado oral y la prevención de enfermedad periodontal en adolescentes con discapacidad auditiva.

Índice.

1. Introducción.....	2
2. Objetivo.....	3
3.1 Desarrollo del oído.....	7
1) Oído externo: capta los sonidos.....	7
2) Oído medio: conduce el sonido desde el oído externo al oído interno.....	7
3) Oído interno: convierte las ondas sonoras en impulsos nerviosos y registra los cambios de equilibrio.....	8
3.2 Audición.....	9
3.3 Hipoacusia y sordera.....	11
3.3.1 Factores de riesgo relacionados con la hipoacusia y sordera:.....	11
3.3.2 Clasificación de las hipoacusias.....	13
-Clasificación audiométrica de las deficiencias auditivas.....	14
Clasificación en relación con adquisición del lenguaje:.....	15
Clasificación cronológica:.....	15
3.4 Discapacidad auditiva y cultura/comunidad sorda.....	16
Como parte de las actividades sociales de los sordos se encuentran:.....	18
Los miembros de la comunidad sorda son:.....	19
3.5 Lengua de Señas Mexicana. (LSM).....	20
3.6 Adolescencia.....	21
3.6 Educación para la salud oral.....	24
3.7 Salud oral y periodontal.....	25
Encía.....	26
Color y consistencia.....	27
Encía interdental (papila interdental).....	27
Surco gingival.....	27
Ligamento periodontal.....	28
Hueso de la apófisis alveolar.....	28
Nervios del periodonto.....	28
3.8 Enfermedades periodontales.....	30
Gingivitis.....	30
Periodontitis.....	30

Peri-implantitis.....	31
3.9 Educación para la salud oral en adolescentes con discapacidad auditiva.....	33
4. Conclusiones.....	47
5. Bibliografía.....	50

3.1 Desarrollo del oído.

El oído es uno de los cinco sentidos con los que cuenta el ser humano, es de gran ayuda para la adquisición de la lengua hablada y para relacionarse con el entorno, aunque no es indispensable, ya que existen otras formas de comunicación no orales y las personas sordas pueden prescindir de él para realizar sus actividades cotidianas.

El oído forma una unidad anatómica que sirve tanto para la audición como para el equilibrio, se compone de 3 partes bien diferenciadas:

1) Oído externo: capta los sonidos

-Conducto auditivo externo: Se desarrolla a partir de la porción dorsal de la primera hendidura faríngea. Al inicio del tercer mes las células epiteliales del fondo del conducto proliferan produciendo una placa epitelial sólida: el tapón meatal que se disolverá en el séptimo mes. **En ocasiones el tapón persiste hasta el nacimiento y causa sordera congénita.**

-Tímpano o membrana timpánica, consta de:

- Revestimiento epitelial ectodérmico en el fondo del conducto auditivo
- Revestimiento epitelial endodérmico de la cavidad timpánica
- Una capa intermedia de tejido conectivo que forma el estrato fibroso.

-Pabellón auricular: Se desarrolla a partir de seis proliferaciones mesenquimatosas (montículos auriculares) en los extremos dorsales del primer y segundo arcos faríngeos que rodean la primera hendidura faríngea.

Más tarde, tres en ambos lados del conducto externo, se fusionarán dando origen al pabellón auricular definitivo.

2) Oído medio: conduce el sonido desde el oído externo al oído interno

-Cavidad timpánica y tubo auditivo.

La cavidad timpánica (endodermo), proviene de la primera bolsa faríngea, la parte distal de la bolsa se ensancha para producir la cavidad timpánica primitiva; la parte

proximal permanece estrecha y forma la tuba auditiva, mediante la cual la cavidad timpánica se comunica con la nasofaringe.

-Huesecillos

El martillo y el yunque se originan en el cartílago del primer arco faríngeo (inervado por la rama maxilar del nervio trigémino); el estribo, en el cartílago del segundo arco faríngeo (inervado por el nervio facial), surgen en la primera semana de vida fetal y quedan incrustados en la mesénquima hasta el octavo mes.

Durante las últimas fases de la vida fetal, la cavidad timpánica se expande dorsalmente al vacuolizarse el tejido circundante para construir el antro timpánico.

3) Oído interno: convierte las ondas sonoras en impulsos nerviosos y registra los cambios de equilibrio.

A partir del día 22 de vida intrauterina se produce un engrosamiento del ectodermo superficial del rombocéfalo (placodas óticas), posteriormente se invaginará para formar las vesículas óticas (otocistos). Las células del otocisto se diferencian creando células ganglionares para los ganglios estatoacústicos (vestibulococleares)

Cada vesícula se divide en:

- Componente ventral que da a origen a: sáculos y conducto coclear.
- Componente dorsal que forma: el utrículo, los canales semicirculares y el conducto endolinfático.

Juntas estas estructuras epiteliales producen el laberinto membranoso. (1) Figura 1.

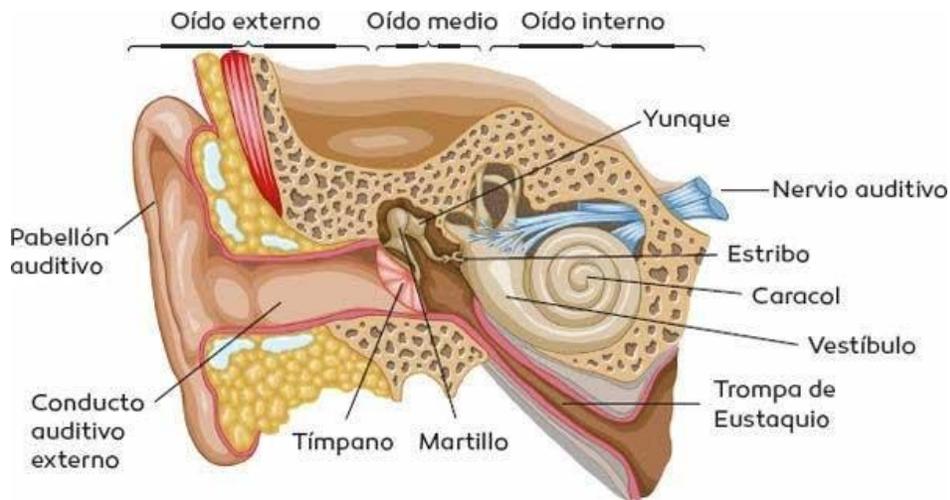


Fig. 1. Componentes del oído. Obtenida de: <https://www.fonomedical.es/blog/57-fisiologia-de-la-audicion>

3.2 Audición.

El oído externo actúa como una antena acústica: el pabellón auditivo (asociado al volumen craneal) difracta las ondas, el conducto auditivo externo y la concha juegan el papel de un resonador. El tímpano es la terminación acústica del oído externo. (2)

Se basa en las ondas sonoras que provocan vibraciones en la membrana timpánica, que el músculo tensor del tímpano mantiene estirada con firmeza. Si llega un sonido demasiado fuerte que cause vibraciones nocivas, el músculo tensor junto con el músculo estapedio extienden la membrana con mayor fuerza para evitar que vibre demasiado.

Los huesecillos del oído amplifican la fuerza de la onda sonora, transmitiendo a la cóclea mediante la ventana oval. La presión producida por el movimiento del estribo en la ventana oval crea una onda líquida en la cóclea que se equilibra con el movimiento de la ventana redonda.

El líquido mueve pequeñas regiones de la membrana basal, cuya ubicación depende en parte de la amplitud (sonoridad) y frecuencia (timbre) de la onda. Cerca de la ventana oval, unas fibras más cortas y duras unen la membrana basilar al lado de la cóclea; las fibras son más largas y flexibles conforme se desplazan a lo largo de la cóclea, la onda resuena con estas fibras y mueve la membrana basilar. El movimiento es percibido por las células pilosas adyacentes que transmiten impulsos a través de las fibras nerviosas del segmento acústico del nervio estatoacústico. Las frecuencias altas son oídas por las fibras cortas y duras, las frecuencias más bajas se escuchan por las fibras más largas y flexibles. (1) Para tener de forma visual como se da este proceso recomiendo el video “El viaje del sonido al cerebro” Figura 2.

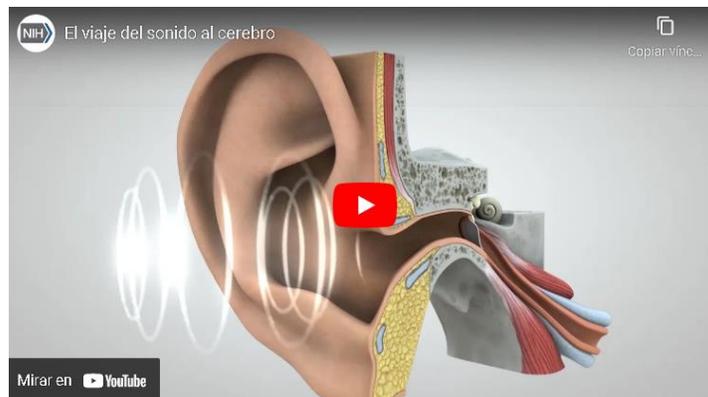


Figura 2. “El viaje del sonido al cerebro” (video) Obtenido de: <https://www.nidcd.nih.gov/es/espanol/el-viaje-del-sonido-al-cerebro-video>

3.3 Hipoacusia y sordera.

Se denomina hipoacusia o sordera al defecto funcional que ocurre cuando un sujeto pierde capacidad auditiva, independientemente de la intensidad. (3)

La sordera puede deberse a:

- Anomalías de las células ciliadas o de los ganglios de los nervios auditivos (Sordera neurosensorial)
- Defectos estructurales en el conducto externo en el tímpano o en los huesecillos (Sordera de conducción)

Se estima que el 50% de los casos son de origen genético y pueden afectar a los genes autosómicos dominantes, a los recesivos o a los ligados al cromosoma X.

3.3.1 Factores de riesgo relacionados con la hipoacusia y sordera:

-Antecedentes heredofamiliares de sordera neurosensorial congénita o de instauración temprana, hereditaria o de causa no aclarada.

-Infecciones de la madre durante la gestación por algunos de los siguientes agentes:

- Sífilis
- Rubeola
- Citomegalovirus
- Herpes simple
- Toxoplasmosis

-Prematurez

-Diabetes materna

-Peso en el momento del nacimiento inferior a 1,500 g.

-Malformaciones craneofaciales incluyendo malformaciones, incluyendo malformaciones mayores o secuelas dismórficas que afecten a la línea facial media o a estructuras relacionadas con el oído.

-Hiperbilirrubinemia grave que sea subsidiaria de exanguinotransfusión por la edad o enfermedad base del paciente.

-Empleo de medicamentos ototóxicos (durante la gestación en ciclo único, o a partir del nacimiento en ciclos sucesivos o combinados.)

- Aminoglucósidos
- Diuréticos de asa
- Cisplatino
- Retinoides

-Procedimientos considerados potencialmente ototóxicos en el embarazo:

- Isótopos radiactivos
- Radiología en el primer trimestre

-Uso de drogas por vía parenteral

-Alcoholismo en la madre gestante

-Meningitis bacteriana (A cualquier edad)

-Accidente hipóxico isquémico, a cualquier edad, especialmente al momento del parto y siempre que se haya presentado una parada cardiorrespiratoria.

-Ventilación mecánica por más de 5 días en el recién nacido.

-Signos clínicos o hallazgos sugerentes de síndromes que asocien sordera en su nosología:

- S. de Waardenburg
- Retinitis pigmentosa
- Intervalo Q-T prolongado
- Osteogénesis imperfecta
- Mucopolisacaridosis

-Traumatismo craneoencefálico con pérdida de conciencia o fractura de cráneo.

-Trastornos neurodegenerativos y otras enfermedades neurológicas que cursen con convulsiones. (1) (4)

3.3.2 Clasificación de las hipoacusias

Hipoacusias de transmisión o de conducción.	Se producen por obstrucciones del conducto auditivo externo y por lesiones del oído medio (membrana timpánica y/o huesecillos). Son potencialmente tratables por medio de cirugía.
Hipoacusias neurosensoriales o de percepción.	Por lesión en el órgano de Corti (H. cocleares) Alteración de las vías acústicas (H. retrococleares) Trastornos de la corteza cerebral auditiva (H. corticales) Tienen pocas posibilidades de recuperación.
Hipoacusias mixtas	Debido a alteraciones simultáneas en la transmisión y en la percepción del sonido en el mismo oído.

(3)

-Clasificación audiométrica de las deficiencias auditivas.

Las deficiencias auditivas están en gran medida ligadas a una pérdida de la percepción de los sonidos y del habla en particular que contiene sonidos agudos y graves cuya potencia acústica es variable:

I. Audición **infranormal**.

La pérdida media tonal no sobrepasa 20 dB. (sin incidencia social)

II. Deficiencia auditiva **ligera**.

Pérdida tonal media entre 21 y 40 dB. El habla en voz baja se percibe difícilmente.

III. Deficiencia auditiva **mediana**.

Primer grado: Pérdida tonal media entre 41 y 55 dB.

Segundo grado: Pérdida tonal media entre 56 y 70 dB.

El habla es percibida si se eleva un poco la voz. El sujeto entiende mejor si mira cuando le hablan.

IV. Deficiencia auditiva **severa**.

Primer grado: Pérdida tonal media en 71 y 80 dB.

Segundo grado: Pérdida tonal media entre 81 y 90 dB.

La voz es percibida con voz fuerte cerca del oído. Los ruidos fuertes son percibidos.

V. Deficiencia auditiva **profunda**.

Primer grado: Pérdida tonal media entre 91 y 100 dB.

Segundo grado: Pérdida tonal media entre 101 y 110 dB.

Tercer grado: Pérdida tonal media entre 111 y 119 dB.

Ninguna percepción de la palabra. Solo los ruidos muy potentes son percibidos.

VI. Deficiencia auditiva **total – cofosis**.

Pérdida tonal media de 120 dB. No se percibe nada. (5)

Clasificación en relación con adquisición del lenguaje:

-Hipoacusia prelocutiva: Tiene lugar antes del desarrollo del lenguaje hablado. Dificulta o impide el aprendizaje del habla.

-Hipoacusia postlocutiva: Aparece cuando el lenguaje está bien desarrollado. La incidencia sobre la expresión hablada será discreta, escasa o nula.

-Hipoacusia perilocutiva: Aparece durante la adquisición del lenguaje.

Clasificación cronológica:

-Prenatales (congénitas): Aparecen antes del nacimiento. (Congénitas o adquiridas)

-Perinatales: Aparecen durante el parto o en las primeras horas del periodo neonatal.

-Postnatales: Aparecen posteriormente al nacimiento. Aunque existen hipoacusias de origen genético que comienzan a manifestarse después, la mayoría de ellas son adquiridas.

3.4 Discapacidad auditiva y cultura/comunidad sorda.

El término “SORDO” tiene un profundo significado social y cultural más allá de la definición médica de discapacidad, la persona sorda se define de esta manera y para ella no representa una etiqueta de desventaja o discapacidad.

Discapacidad es, según la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD), el resultado de la interacción de estas personas con las barreras actitudinales, físicas, políticas, de prácticas o de recursos, que impiden su participación plena y efectiva en la sociedad y en igualdad de condiciones con las demás personas.

Esta definición se denomina como “modelo social de discapacidad” y pretende dejar de percibir a las personas con discapacidad como un problema para verlas en el marco de sus derechos. (6)

La condición política de las personas sordas en la sociedad ha mejorado de manera importante desde 1931, cuando distintas agrupaciones deportivas, culturales y académicas fueron integrándose hasta llegar a convertirse en la Federación Mexicana de Sordos (FEMESOR), afiliada a la Federación Mundial de Sordos (WFD por sus siglas en inglés). Hay dos asociaciones a nivel nacional: Confederación Nacional de Silentes de México (CONASIMEX) y Unión Nacional de Sordos de México (UNSM).

Existe información que se ha consensuado con la comunidad sorda acerca de ciertos acontecimientos positivos y emocionantes, sustentados, en gran medida, en los logros de diversas asociaciones en su papel de abogar por los derechos de las personas sordas, así como luchar por la igualdad de oportunidades y la justicia en el desarrollo inclusivo en la sociedad facilitado por el cambio en el clima político. Entre estas observaciones se encuentran:

- El reconocimiento de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) como lengua oficial en la ley general para la inclusión de las Personas con Discapacidad “Artículo 14. La lengua de señas mexicana es reconocida oficialmente como una

lengua nacional y forma parte del patrimonio linguistico con que cuenta la nación mexicana”

- La Ley para la Integración al Desarrollo de las Personas con discapacidad en el Distrito Federal. “Crear y operar centros educativos en los que se instruya la Lengua de Señas Mexicana, a las personas que lo requieran”
- Mayor aceptación de la LSM en las escuelas, televisión, y en los lugares de trabajo.
- La lucha a favor del cambio de actitud en la sociedad ha sido el eje de las actividades de la diversas asociaciones, pero ha sido insatisfactoria. La sociedad todavía tiene una percepción negativa que refiere a la sordera como una “pérdida” y a los miembros como personas “menos normales”

A las personas sordas se les ha referido por títulos discriminatorios que son políticamente incorrectos y las personas sordas los encuentran molestos pues transmiten rechazo y discriminación.

Incorrecto	Correcto
Mudo	Sordo
Silente	Persona sorda
Sordito	Persona con discapacidad auditiva
Discapacitado	Llamarla por su nombre propio
Cualquier diminutivo (Personita sorda, discapacitadito, mudito, etc.)	



Mal



Bién

Figuras 3 y 4. “Mal” y “Bien” haciendo referencia a las formas incorrectas y correctas de referirse a las personas sordas. Obtenidas de:

<https://compartirsgnos.blogspot.com/2011/06/los-numeros-lsm.html>

- Para erradicar la percepción negativa que la sociedad oyente tiene hacia las personas sordas diversas asociaciones han abogado fuertemente por la difusión y el reconocimiento de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) a través de talleres de sensibilización y capacitación y el levantamiento de la sorditud. Como resultado, la actitud hacia la LSM ha cambiado positivamente de manera paulatina. (7)

Como parte de las actividades sociales de los sordos se encuentran:

- **Actividades religiosas:** Han formado parte de sus propias iglesias en diferentes comunidades de todo el país, donde la LSM ha sido utilizada para misas, bodas, etc.
- **Actividades deportivas:** Han participado activamente en deportes como atletismo, fútbol, voleibol, entre otros. La federación Mexicana para Deportes de Sordos (FEMEDESOR) es miembro del comité Sordolimpiadas.
- **Actividades culturales:** Teatro, una estrategia utilizada por el movimiento asociativo se llama “Seña y verbo: teatro para sordos” la cual ha cambiado la percepción de la sociedad hacia los sordos y ha aumentado la participación de las personas en el teatro.
Canto en LSM: El canto en lengua de señas transmite con las manos, expresión corporal y gestos los sentimientos e ideas plasmadas en las canciones.
- **Actividades políticas:** Las personas sordas en la Ciudad de México han participado en las decisiones sobre temas de discapacidad que influyen en sus vidas mediante el ejercicio del voto y recepción de información acerca de los procesos de gobierno local y nacional. (7)

Los miembros de la comunidad sorda son:

1. Algunas personas, muy pocas, son oyentes,
 - a. que pueden ser hijos de sordos
 - b. o bien que tuvieron un familiar o amigo sordo y aprendieron la LS y/o quieren tener amigos sordos después de haber aprendido la LS durante los cursos.
 - c. Son administrativos, secretarios, y/o intérpretes.
2. Algunos sordos aprendieron la LS desde que nacieron con su familia,
3. Otros desde la escuela entre compañeros de sordos,
4. y otros, ya adultos, descubren por casualidad, o no a, sordos que signan. (8)

3.5 Lengua de Señas Mexicana. (LSM)

Es importante aclarar que, a pesar de la creencia de que la lengua de señas es universal, es específica de cada país; incluso en el mismo país hay regionalismos, como en cualquier idioma. La persona que aprende lengua de señas debe considerarse bilingüe, aunque haya aprendido las señas de la lengua oral de su región. (9)

Definición: El Diario Oficial de la Federación en el apartado de la Ley General de las Personas con Discapacidad define a la Lengua de Señas Mexicana como la lengua de una comunidad de sordos, la cual consiste en “una serie de signos gestuales articulados con las manos y acompañados de expresiones faciales, mirada intencional y movimiento corporal, dotados de función lingüística”. Y que además menciona que “forma parte del patrimonio lingüístico de dicha comunidad y es tan rica y compleja tanto en gramática como en vocabulario como cualquier lengua oral.

Una lengua de señas es un lenguaje natural con gramática propia, capaz de expresar el pensamiento a través del movimiento de las manos. Se trata también de la lengua materna del sordo y su forma comunicativa natural.

No existe una lengua de señas universal, cada país tiene su propia lengua de señas o incluso más de una, como en el caso de México.

Como toda lengua, varía de una comunidad a otra y tiene capacidad para crear su propio léxico, sin embargo, actualmente carece de remodificación escrita.

Las lenguas naturales están en constante cambio, se modifican para adaptarse a las exigencias comunicativas de los usuarios. Las diferentes comunidades de LSM han originado señas que resuelve las necesidades de comunicación particulares, es por esto que hay señas que se realizan de formas articulatoriamente distintas a la variante de la Ciudad de México.

3.6 Adolescencia.

Los científicos del desarrollo estudian tres ámbitos, o aspectos, principales: físico, cognoscitivo y psicosocial.

- El crecimiento del cuerpo y el cerebro, las capacidades sensoriales, las habilidades motoras y la salud son parte del desarrollo físico.
- El aprendizaje, atención, memoria, lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad conforman el desarrollo cognoscitivo.
- Las emociones, personalidad y relaciones sociales son aspectos del desarrollo psicosocial.

Periodo del desarrollo	Desarrollo físico	Desarrollo cognoscitivo	Desarrollo psicosocial
Prenatal (concepción-nacimiento)	Se forman las estructuras y órganos básicos del cuerpo; comienza el crecimiento acelerado del cerebro	Se desarrollan las capacidades de aprender, recordar y responder a la estimulación sensorial.	El feto responde a la voz de la madre y siente preferencia por ella.
Infancia (0 – 3 años)	Rápido crecimiento físico y desarrollo de las destrezas motrices.	Se desarrolla rápidamente la comprensión y uso del lenguaje.	Apego a padres y otros. Se desarrolla la autoconciencia.
Niñez temprana (3-6 años)	Aparece la lateralidad; mejora la coordinación motora gruesa y fina y la fuerza.	La inteligencia se hace más predecible. La experiencia preescolar es común, y más aún la preprimaria	Son comunes el altruismo, la agresión y el temor.
Niñez media (6 – 11 años)	El crecimiento se hace más lento. Aumentan la fuerza y las capacidades deportivas.	Disminuye el egocentrismo. Los niños comienzan a pensar en forma lógica, pero concreta.	El autoconcepto se hace más complejo e influye en la autoestima.

Adolescencia (11 – 20 años)	El crecimiento físico y otros cambios son rápidos y profundos. Se presenta la madurez reproductiva	Se desarrolla la capacidad del pensamiento abstracto y el razonamiento científico.	La búsqueda de identidad, incluyendo la sexual, es un objetivo central. El grupo de pares ejerce una influencia positiva o negativa.
Adulthood temprana (20 a 40 años)	La condición física alcanza su máximo nivel y luego disminuye ligeramente. Las elecciones de estilo de vida influyen en la salud.	El pensamiento y los juicios morales adquieren mayor complejidad.	Los rasgos y estilos de personalidad se estabilizan, aunque las etapas y sucesos de la vida generan cambios de personalidad.
Adulthood media (40 a 65 años)	Puede iniciarse un deterioro lento de las capacidades sensoriales, así como de la salud, el vigor y la resistencia, pero las diferencias entre individuos son vastas	Las habilidades mentales llegan a su máximo; se eleva la competencia y capacidad práctica para resolver problemas	Prosigue el desarrollo del sentido de identidad; se produce la transición de la mitad de la vida.
Adulthood tardía (65 años en adelante)	La mayoría de las personas son sanas y activas, aunque en general disminuyen la salud y las capacidades físicas.	Aunque algunas áreas de la inteligencia y la memoria se deterioran, la mayoría de las personas encuentra la forma de compensarlas.	El retiro, cuando ocurre, abre nuevas opciones para aprovechar el tiempo.

(10)

Existen muchas definiciones de adolescencia, es imposible englobar una etapa tan importante para el ser humano en algunos cuantos renglones, pero algo constante en todo este mar de información es la palabra cambio, cambios físicos, emocionales, cambios en la forma de ver el mundo y pensar, no tenemos que olvidar

que todos pasan o pasarán por esa etapa. Los cambios vividos en esa etapa definirán a los adultos del mañana.

Hablar de adolescencia es hablar de transformaciones y de cambios, de nuevas formas de mirar y vivir el mundo. Para muchas personas es hablar de conflicto, de peligro, de rebeldía, de delincuencia y de enfermedad; para otras, de potencialidad, desarrollo, posibilidad para conformar valores como libertad, autodeterminación, responsabilidad, equidad, solidaridad, respeto, no violencia y autocuidado. (11)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define la adolescencia como la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años. Normalmente la dividen en dos fases; adolescencia temprana de 12 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años. En cada una de estas etapas se presentan cambios fisiológicos (estimulación y funcionamiento de los órganos por hormonas, femeninas y masculinas), estructurales (anatómicos), psicológicos (integración de la personalidad e identidad) y la adaptación a los cambios culturales y/o sociales. (12)

La sociedad ve a la juventud como un periodo de preparación para el futuro desempeño adulto, es la etapa de transición en la que el individuo transita de la madurez fisiológica a la madurez social.

En esta etapa se empieza a detonar una selección de los referentes culturales, a los cuales van expresando conformidad y apropiación a sus formas de vida. Esta manera de manifestar intereses particulares y de seleccionar aquellos, en los que muchos denominan <<Cultura juvenil>>. (13)

3.6 Educación para la salud oral.

La carta de Ottawa de 1986 define la Promoción de la salud (PS) como “el proceso que proporciona a las personas los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre los determinantes de la salud, mejorando así su salud.

La educación para la salud (EpS) es definida por la OMS desde dos vertientes; por un lado, consiste en proporcionar a la población los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la promoción y protección de la salud, y por otro lado contribuye a capacitar a los individuos para que participen activamente en definir sus necesidades y elaborar propuestas. La Eps es un proceso de aprendizaje continuo que se inicia en la infancia y continúa a lo largo de la vida. En la actualidad es considerada una herramienta fundamental para lograr las estrategias que plantea la PS. (14) (15)

La aplicación de la EpS a la odontología implica una combinación de experiencias de enseñanza-aprendizaje cuyo objetivo es mejorar y mantener la salud bucal.

Existen diversas enfermedades que pueden afectar a la cavidad oral, entre ellas, las de mayor prevalencia son la caries y la enfermedad periodontal, sin embargo no se debe dejar en segundo plano otras entidades importantes como son: el cáncer bucal y los traumatismos dentofaciales.

La PS oral debería estar orientada a la consecución de los objetivos siguientes: uso racional de los productos con azúcar, fluoración, higiene oral eficaz, reducción del consumo de tabaco y alcohol, prevención de traumatismos y uso adecuado de los servicios odontológicos. (16)

3.7 Salud oral y periodontal.

La OMS define la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, esta definición no es nueva y de hecho no ha sido modificada desde 1948 (16)

“la ausencia de dolor bucal o facial, de cáncer oral o de garganta, de infecciones o úlceras, de enfermedades periodontales, caries, pérdida dentaria, así como de otras enfermedades y alteraciones que limiten la capacidad individual de morder, masticar, reír, hablar o comprometan el bienestar psicosocial de las personas” OMS en (17) esta es la definición de salud bucodental, es decir, sentirse bien, cuando se está en un estado de salud ni si quiera es notado, es cuando viene la enfermedad cuando lo percibe el cuerpo, avisándo que algo malo ocurre.

El periodonto (peri = alrededor, odontos = diente) comprende los siguientes tejidos:

- la encía (E),
- el ligamento periodontal (LP),
- el cemento radicular (CR)
- el hueso alveolar propiamente dicho (HAPD). (18) Fig. 5.

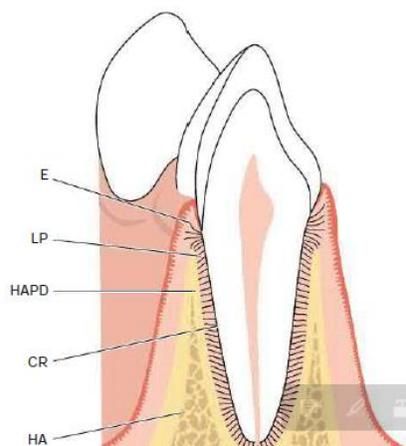


Fig. 5. Anatomía del periodonto. Obtenida de: Periodontología clínica e implantología odontológica.

El periodonto en condiciones de salud.

Periodonto intacto	Salud	Gingivitis
<i>Pérdida de inserción al sondaje</i>	No	No
<i>Profundidades de sondaje (asumiendo ausencia de pseudobolsas)</i>	≤ 3 mm	≤ 3 mm
<i>Sangrado al sondaje</i>	< 10 %	Sí (≥ 10 %)
<i>Pérdida ósea radiográfica</i>	No	No
Periodonto reducido en paciente sin periodontitis	Salud	Gingivitis
<i>Pérdida de inserción al sondaje</i>	Sí	Sí
<i>Profundidades de sondaje (todas las zonas y asumiendo ausencia de pseudobolsas)</i>	≤ 3 mm	≤ 3 mm
<i>Sangrado al sondaje</i>	< 10 %	Sí (≥ 10 %)
<i>Pérdida ósea radiográfica</i>	Posible	Posible
Paciente con periodontitis, tratado con éxito y estable	Salud	Gingivitis en paciente con antecedentes de periodontitis
<i>Pérdida de inserción al sondaje</i>	Sí	Sí
<i>Profundidades de sondaje (todas las zonas y asumiendo ausencia de pseudobolsas)</i>	≤ 4 mm (ninguna zona ≥ 4 mm y BoP)	≤ 3 mm
<i>Sangrado al sondaje</i>	< 10 %	Sí (≥ 10 %)
<i>Pérdida ósea radiográfica</i>	Sí	Sí

BoP: sangrado al sondaje.

Criterios diagnósticos para salud gingival y gingivitis inducida por placa en la práctica clínica. Adaptado de Chapple, Mealey, van Dyke y cols. (2018). Obtenida de: Tomada de: La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. DAVID HERRERA, ELENA FIGUERO, LIOR SHAPIRA, LIJIAN JIN, MARIANO SANZ.

La función principal del periodonto es fijar el diente al tejido óseo y mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal. El periodonto, también denominado “aparato de inserción” o “tejidos de sostén de los dientes” constituye una unidad de desarrollo biológica y funcional que experimenta ciertos cambios con la edad y que además está sujeta a cambios morfológicos relacionados con alteraciones funcionales y del medioambiente bucal.

Encía.

La mucosa bucal (membrana mucosa) se continúa con la piel de los labios y con la mucosa del paladar blando y de la faringe. La mucosa bucal se compone de:

- 1) la mucosa masticatoria, que incluye la encía y el revestimiento del paladar duro,
- 2) la mucosa especializada, que cubre el dorso de la lengua

3) la parte restante denominada mucosa de revestimiento.

Color y consistencia.

La encía en sentido coronario es color rosado o coralino, termina en el margen gingival libre, en sentido apical la encía se continúa con la mucosa alveolar (de revestimiento), es laxa y de color rojo oscuro.

Están separadas por una línea fácilmente reconocible, la unión mucogingival o línea mucogingival.

La encía adherida es de textura firme, de color rosado coralino y a veces presenta pequeñas depresiones en su superficie. Las depresiones, denominadas “punteado” le dan aspecto de cáscara de naranja.

La encía se clasifica en:

1. Encía libre (EL)
2. Encía interdental
3. Encía adherida o insertada (EA)

Encía interdental (papila interdental)

La forma de la encía interdental (la papila interdental) está determinada por la relación entre los dientes, el ancho de las superficies dentarias proximales y el recorrido de la unión amelocementaria.

En los sectores anteriores de la dentadura, la papila interdental es de forma piramidal, mientras que, en la región de molares, las papilas son más aplanadas en sentido vestíbulo-lingual.

Surco gingival

El margen gingival libre suele ser redondeado, de modo que forma una pequeña invaginación o surco entre el diente y la encía en la encía normal o clínicamente

sana no hay “surco gingival” sino que la encía se halla en estrecho contacto con la superficie adamantina.

Ligamento periodontal.

El ligamento periodontal es el tejido conjuntivo celular blando y muy vascularizado que rodea las raíces de los dientes y une el cemento radicular con la pared del alvéolo.

El ligamento periodontal se halla en el espacio situado entre las raíces de los dientes y la lámina dura (LD) o el hueso alveolar propiamente dicho.

El ligamento periodontal también es esencial para la movilidad de los dientes. La movilidad dentaria está determinada en buena medida por el espesor, la altura y la calidad del ligamento periodontal

Hueso de la apófisis alveolar.

La apófisis alveolar se define como la parte de los maxilares superior e inferior que forma y sostiene los alvéolos de los dientes. La apófisis alveolar se extiende desde el hueso basal de los maxilares y su desarrollo es simultáneo con el desarrollo y la erupción de los dientes.

Junto con el cemento radicular y el ligamento periodontal, el hueso alveolar constituye el aparato de inserción del diente, cuya función principal consiste en distribuir las fuerzas que generan, por ejemplo, la masticación y otros contactos.

Nervios del periodonto.

Al igual que otros tejidos del cuerpo, el periodonto contiene receptores que registran dolor, tacto y presión (nociceptores y mecanorreceptores).

Es bien sabido que si durante el movimiento que pone en contacto los dientes inferiores con las superficies oclusales de los dientes superiores se interpone un

objeto duro, se detiene en forma refleja y se transforma en un movimiento de apertura. (18)

Evaluación de la salud periodontal.	
Color de la encía	Rosa coral en la encía adherida Rojiza en la mucosa alveolar
Consistencia de la encía	Firme, con “puntilleo de naranja” en la encía adherida Laxa en la mucosa alveolar
Surco gingival	Profundidad al sondeo menor a 3 mm.
Movilidad dental	Mínima movilidad dental fisiológica, imperceptible a la masticación.
Masticación.	Sin dolor a la masticación.
Sangrado al sondeo	<10% de zonas sangrantes.

3.8 Enfermedades periodontales.

El término enfermedad periodontal abarca un rango de condiciones que afectan a las estructuras de soporte del diente, comúnmente resultan de una combinación de factores bacterianos y la respuesta inmune del huésped y están asociadas infecciones polimicrobianas en lugar de un único agente causal.

El desarrollo de la enfermedad periodontal es caracterizado por la pérdida del epitelio de unión de la base del surco gingival a lo largo de la raíz del diente formando una bolsa periodontal.

La higiene bucal es el factor de riesgo más importante en el origen y evolución de las enfermedades periodontales, cuando esta es deficiente se produce acumulación de placa dentobacteriana, la que al madurar cambia su contenido microbiano hacia formas más patógenas, y al no ser eliminadas se calcifican formando cálculo, que al ser duro, irritante y rugoso retiene una mayor cantidad de placa dentobacteriana.

Gingivitis.

Es la forma menos grave de la enfermedad periodontal la cual se manifiesta como inflamación de la encía en respuesta a la acumulación de placa dentobacteriana, que normalmente no se extiende hacia la inserción periodontal.

No todos los casos de gingivitis progresan a periodontitis. Si la higiene oral es reestablecida los efectos son reversibles.

Periodontitis.

Se distingue de la gingivitis por la progresiva e irreversible pérdida de la adhesión entre el diente, la encía, ligamento periodontal y hueso alveolar, que en última instancia resulta en la pérdida dental.

Las manifestaciones de la enfermedad varían dependiendo de la localización, grado y severidad de la destrucción del tejido y puede ser fuertemente influenciada por factores ambientales y propios del huésped.

		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
	CAL interdental en zona con la mayor pérdida	1-2 mm	3-4 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm
Gravedad	Pérdida ósea radiográfica	Tercio coronal (< 15 %)	Tercio coronal (15-33 %)	Extensión a tercio medio o apical de la raíz	Extensión a tercio medio o apical de la raíz
	Pérdida dentaria	Sin pérdida dentaria por razones periodontales		≤ 4 pérdidas dentarias por razones periodontales	≥ 5 pérdidas dentarias por razones periodontales
Complejidad	Local	Profundidad de sondaje máxima ≤ 4 mm	Profundidad de sondaje máxima ≤ 5 mm	Profundidad de sondaje ≥ 6 mm	Profundidad de sondaje ≥ 6 mm
		Pérdida ósea principalmente horizontal	Pérdida ósea principalmente horizontal	Además de complejidad Estadio II: Pérdida ósea vertical ≥ 3 mm Afectación de furca grado II o III Defecto de cresta moderado	Además de complejidad Estadio III: Necesidad de rehabilitación compleja, debido a: Disfunción masticatoria Trauma oclusal secundario (movilidad dentaria ≥ 2) Defecto alveolar avanzado Colapso de mordida, abanicamiento dental, migraciones dentarias Menos de 20 dientes residuales (10 parejas con contacto oclusal)
Extensión y distribución	Añadir a estadio como descriptor	En cada estadio, describir extensión como localizada (< 30 % de dientes implicados), generalizada, o patrón molar/incisivo			

Clasificación de periodontitis por estadios, según la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad, sobre la base de factores locales. Adaptado de Tonetti y cols. (2018). Tomada de: La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. DAVID HERRERA, ELENA FIGUERO, LIOR SHAPIRA, LIJIAN JIN, MARIANO SANZ.

Peri-implantitis.

Es resultado de una infección microbiana de los tejidos blandos y duros que rodean al implante. Estas infecciones son comúnmente agudas y altamente destructivas, resultando una significativa pérdida ósea y la falla del implante. (19) (18) (20)

1. Salud periodontal

- A. Salud clínica con un periodonto sano
 - B. Salud clínica gingival con un periodonto reducido
 - i) Paciente con periodontitis estable
 - ii) Paciente sin periodontitis
-

2. Gingivitis inducida por placa bacteriana

- Periodonto intacto
 - Periodonto reducido en paciente sin periodontitis
 - Periodonto reducido en pacientes con periodontitis tratados con éxito
 - A. Asociada exclusivamente a *biofilm*
 - B. *Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales*
 - i) Factores de riesgo sistémicos (factores modificantes)
 - a) Tabaquismo
 - b) Hiperglucemia
 - c) Factores nutricionales
 - d) Agentes farmacológicos
 - e) Hormonas sexuales esteroideas
 - Pubertad
 - Ciclo menstrual
 - Embarazo
 - Anticonceptivos orales
 - f) Trastornos hematológicos
 - ii) Factores de riesgo locales (factores predisponentes)
 - a) Factores retentivos de placa/*biofilm* (restauraciones)
 - b) Sequedad bucal
 - C. Hipertrofias gingivales inducidas por fármacos
-

Clasificación de la salud gingival y alteraciones gingivales inducidas por placa. Adaptado de Chapple, Mealey, van Dyke y cols. (2018). Tomado de: La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. DAVID HERRERA, ELENA FIGUERO, LIOR SHAPIRA, LIJIAN JIN, MARIANO SANZ.

3.9 Educación para la salud oral en adolescentes con discapacidad auditiva

Muchas personas catalogan erróneamente a la sordera como una enfermedad, discapacidad o deficiencia. No obstante, los sordos poseen las mismas capacidades que el resto de individuos; por lo tanto, deberían ser tratados en un nivel de equidad. Sin embargo, ellos no tienen el mismo acceso informativo que el resto de la población. (21)

En la actualidad la información que se tiene de salud periodontal y de prevención de enfermedades periodontales en LSM es escasa, esto representa una problemática ya que se le está negando un derecho humano fundamental a las personas sordas, que es el acceso a la salud, ellas requieren de información en su lengua materna para así poder aplicarla a su vida diaria y con ello favorecer el autocuidado de su salud oral.

La comunidad sorda no se beneficia de la información difundida por la radio y se beneficia muy poco de la información transmitida a través de la televisión ya que no en todos los canales y programas se realiza la interpretación simultánea.

Pensar que las personas sordas tengan que dominar el español escrito es comparable a que los oyentes dominen por ejemplo el inglés, son lenguas completamente distintas. Entonces el hecho de que reciban toda la información en material de salud en español podría significar que haya una brecha comunicativa y el mensaje final se pierda o conlleve a errores de diagnóstico y tratamiento.

Cardona *et al* mencionan en su estudio se le pregunto a las personas sobre la definición de salud oral, ellos respondían información acerca la higiene oral, ahí se aprecia un ejemplo de los errores de comunicación

El estudio también menciona que la mayoría de la información que reciben acerca salud bucal es proporcionada directamente por el odontólogo, en algunos casos proporcionada por el odontólogo, que en general desconoce la lengua de señas.

De igual manera se menciona que la mayoría de los participantes consideran necesitar más información sobre los temas de salud bucal y se destaca su interés por aprender más sobre temas odontológicos.

Esta información coincide con un sondeo realizado personalmente a personas de la comunidad sorda de la Ciudad de México, donde se obtuvieron respuestas parecidas.

Los adolescentes sordos, al igual que los adolescentes oyentes pasan por una serie de cambios actitudinales buscando su camino y personalidad, un momento de cambios y contradicciones, si a esto se le agregan las barreras lingüísticas a las que se enfrentan dará como resultado a una población aislada, del entorno en general, pero que se siente identificado con sus iguales.

Por esto se sugiere usar el método de promoción mediante pares, que conozcan su Lengua de Señas Mexicana y estén entrenados en salud para crear contenido multimedia.

La prevalencia de las enfermedades periodontales aumenta durante la adolescencia a consecuencia, principalmente de la falta de motivación para mantener la higiene oral, además de los cambios hormonales que se presentan en la pubertad.

El aumento en los niveles de progesterona y estrógeno causan una mayor circulación sanguínea en las encías.

Las primeras manifestaciones clínicas que aparecen en edades tempranas se conforman durante la adolescencia, adquiriendo la gingivitis condición de proceso crónico inmunoinflamatoria reversible de los tejidos.

Se debe prevenir la desmotivación por la higiene bucal que inclina el desequilibrio del medio bucal, a favor de la acción bacteriana en la medida en que se acumula la placa dentobacteriana sobre las superficies dentarias y gingivales.

En la adolescencia es común encontrar inflamación gingival, aunque sea muy leve producto de fundamentalmente del descuido de los hábitos de higiene bucal, el

incremento de la dieta cariogénica y la aparición de hábitos nocivos como el tabaquismo.

Investigaciones refieren que los pacientes en edades entre 10 y 19 años poseen una higiene bucal deficiente y se ha demostrado que esto favorece la aparición y gravedad de la enfermedad periodontal crónica. (19)

La salud bucal es un estado de completa normalidad de la eficiencia funcional de los dientes, sus estructuras de sostén, las partes que rodean la cavidad bucal, las estructuras relacionadas con la masticación y el complejo maxilofacial. Por su parte, la higiene bucal es el mantenimiento personal de la limpieza e higiene de los dientes, estimulación de los tejidos, masaje gingival, hidroterapia y otros procedimientos recomendables por el dentista o higienista dental para preservar la salud dental y bucal. (21)

Los participantes en el estudio de Cardona *et al* expresaron que nunca tenían una comunicación directa con el odontólogo, siempre existía un intérprete durante la consulta, que generalmente era la madre.

Esto se presta a que la privacidad de los pacientes se vea comprometida ya que la persona que funge como intérprete conoce los detalles de salud del paciente y en los adolescentes que buscan una mayor independencia de los padres representa un impedimento para su pleno desarrollo. Aunque al no haber profesionales que conozcan la LSM las opciones son limitadas.

Se propone la realización de videos informativos para prevenir la enfermedad periodontal en adolescentes sordos mediante promotores pares, se realizó un video explicando la técnica de cepillado y se le mostró a miembros de la comunidad sorda, la recomendación de ellos fue realizar primero videos cortos de 10 – 20 segundos mostrando términos odontológicos, es importante recalcar que no existen señas para todas las palabras en español por lo que se utilizarán clasificadores para representar algunos términos que no tengan una traducción directa.

También se debe señalar que no todos los sordos conocen todas las señas, por lo que en dado caso de que la situación lo amerite también se pueden utilizar los

clasificadores, sin abusar de ellos y tomando siempre en cuenta la gramática de la LSM.

Se propone utilizar las siguientes señas relacionadas al tema y un video explicando la técnica de cepillado que será puesto a escrutinio de la comunidad sorda para su validación.



Dentista.

Configuración en “D” y colocarla cerca de los dientes.



Diente.

Dedo índice tocando un diente.



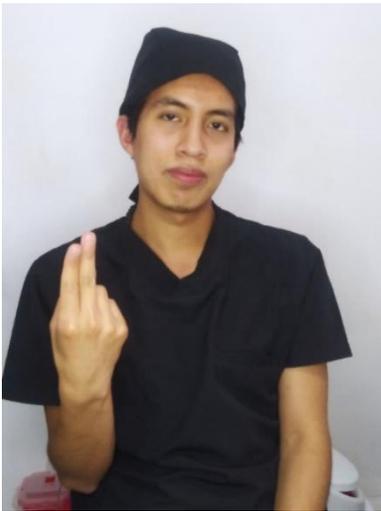
Salud.

Configuración “S”, dar un giro de muñeca y configuración “C” en el pecho.



Dia/Diario

Configuración “D” sobre la mano base, para diario repetir el movimiento.



Necesitar.

Configuración “N” con movimiento lateral de la mano



Sucio.

Mano extendida de bajo de la barbilla.

Para decir caries algunos sordos dicen “Diente” + “Sucio”



Color.

Dedo índice hacía la mano base en configuración "S"



Gris

Configuración "G" sobre mano base



Amarillo.

Configuración "A" sobre mano base en configuración "S".



Rosa.

Configuración “R” sobre la mano base con movimiento hacia adelante.



Rojo.

Configuración “R” sobre la barbilla con movimiento hacia abajo.



Blanco.

Configuración “B” con la palma hacia arriba y movimiento hacia adelante.



Morado.

Configuración “M” sobre la mano base con pequeños movimientos hacia la derecha y a la izquierda.



Mal.

Palma abierta sobre la barbilla, y con movimiento hacia abajo.



Bien.

Configuración “B” sobre la barbilla con movimiento hacia adelante.



Deber/debes.

Configuración "D" sobre el pecho con movimiento hacia la derecha.



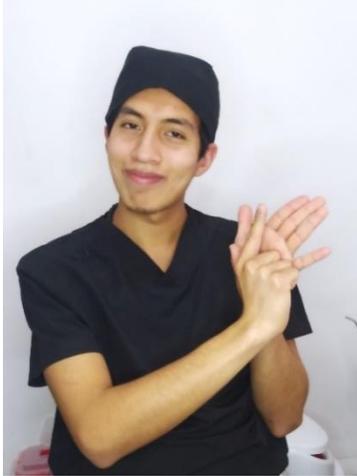
Cita.

Dedos juntos sobre la mano base y posteriormente apertura de la palma.



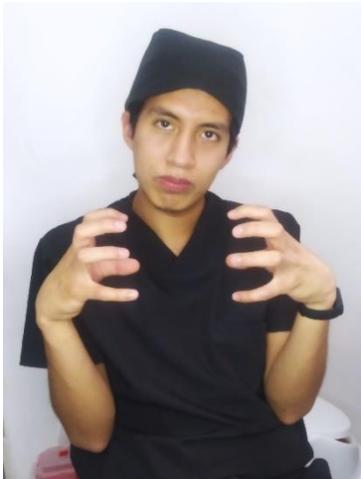
Recordar.

Configuración "R" con movimiento hacia la frente.



Limpieza/Limpio/limpiar

Configuración “L” sobre la mano base con movimiento hacia adelante



Inflamación.

Clasificador que indica aumento de tamaño, se realiza con ambas manos y con movimiento hacia afuera.



Enjuague.

Clasificador, mano simulando sostener un vaso, e inflar las mejillas.



Joven

Configuración “J” con ambas manos en el pecho y con movimientos hacia arriba.



Piel.

Configuración “P” sobre la mano base con un ligero movimiento hacia abajo.



Infección.

Configuración “F” a la altura del estómago con movimientos hacia arriba y hacia abajo.



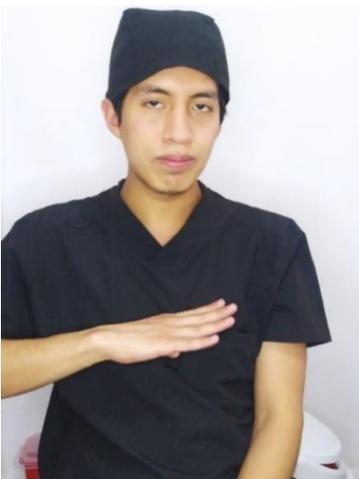
Hilo dental.

Clasificador simulando sostener el hilo con ambas manos y mostrando los dientes.



Cepillo de dientes / cepillar dientes

Configuración “F” haciendo movimientos simulando cepillar los dientes.



Bacteria.

“Configuración “B” a la altura del estomago con ligeros movimientos hacia arriba y hacia abajo.



Radiografía.

Clasificador simulando la toma de la radiografía y la seña de “hueso” .



Pasta de dientes.

Clasificador con los dedos índices simulando aplicar pasta de dientes en el cepillo.



Dolor de dientes.

Dedo medio flexionado haciendo movimientos de abanico, con la otra mano señalar la zona y hacer cara de dolor o incomodidad.



Enfermedad.

Dedo índice sobre el puño de la mano base haciendo movimientos hacia arriba y abajo.



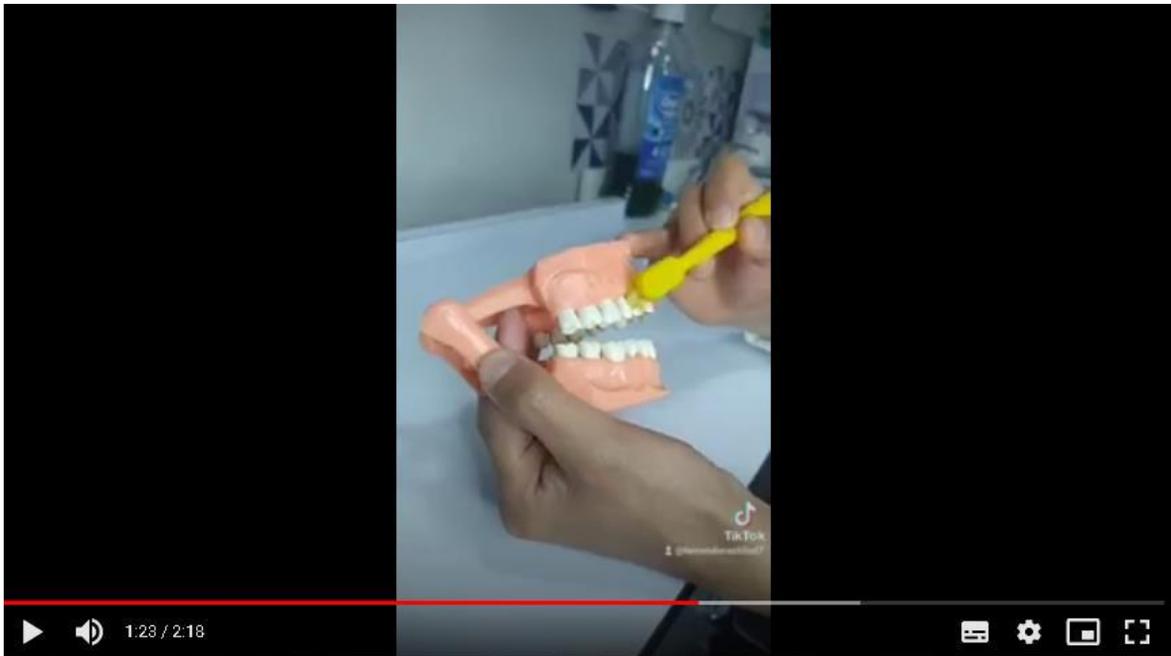
Alergia.

Clasificador, simulando tener comezón con ambas manos.



Medicamento.

Configuración "F" simulando tomar una pastilla entre los dedos y abriendo la boca para tomarla.



<https://drive.google.com/file/d/12d2WP2pSBXM4FkoQ63vvh3Hb9pUyg2H/view?usp=sharing>

Se realizó un video en Lengua de señas mexicana explicando la técnica de cepillado, se eligió la técnica de cepillado circular debido a que representa una buena opción para la higiene oral que no es agresiva con las encías y es un poco más fácil de explicar. El video contiene algunos errores debido al tiempo con el que se contaba para realizarlo, se ha mostrado a personas de la comunidad sorda y odontólogos para su validación que han señalado maneras en las cuales se puede mejorar.

Se le agregó música ya que de esta manera se piensa que tendrá más difusión y es más probable que llegue a la población objetivo.

De momento se tiene restringido el acceso, pero se espera que en un futuro se pueda difundir a través de redes sociales.

4. Conclusiones.

A lo largo del desarrollo del trabajo, se pudo observar que el proceso para la creación de material educativo en lengua de señas es complicado ya que para que resulte de manera ideal se requiere de un equipo de trabajo multidisciplinario que incluya, pedagogos, comunicólogos, profesionales de la salud y miembros de la comunidad sorda.

Se espera que con más tiempo de planeación y con más recursos se pueda lograr obtener una mayor cantidad de material educativo en de las personas usuarias de la Lengua de Señas Mexicana.

La Facultad de Odontología de la UNAM está justo a tiempo para comenzar a implementar medidas para fomentar la inclusión y convertirse en un referente nacional.

Aún queda mucho camino por avanzar en pro de la de inclusión, pero considero que México va en un buen camino y las acciones individuales que cada uno de nosotros tomemos sumaran muchísimo para la causa.

5. Bibliografía

1. Sadler TW. Langman Embriología médica. 13th ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2014.
2. NeurOreille. Viaje al mundo de la aducción. [Online]; 2013. Acceso 20 de Febrerode 2022. Disponible en: <http://www.cochlea.eu/es>.
3. Collazo T. CT,dVJ. Evaluación del paciente con hipoacusia. En cervico-facial Sedoy. Libro virtual de formación en Otorrinolaringología. Madrid: SEORL PCF; 2014.
4. G. A. Diagnóstico de la hipoacusia infantil. Anales de pediatría. 2003; 1(S1).
5. Bureau Interantionale d' Audiophonologie. Clasificiación audiométrica de las deficiencias auditivas. Recomendación. Lisboa: BIAP.02/1.
6. Muñoz-Baell I. RCM,ÁDC,FLE,AFE. Comunidades sordas: ¿Pacientes o ciudadanas?. Políticas en Salud Pública. 2011; 25(1).
7. CDMX. Ciudad de México. Diccionario de Lengua de Señas Mexicana de la ciudad de México. 1st ed. e LCEED, editor. Ciudad de México.; 2017.
8. P. C. Cultura sorda. [Online]; 2012. Acceso 22 de Marzode 2022. Disponible en: <https://cultura-sorda.org/los-miembros-de-la-comunidad-de-sordos/>.
9. Serafín M. GR. Manos con voz. Diccionario de lengua de señas mexicana.. 1st ed. Discriminación CNpPI, editor. Ciudad de México: Libre Acceso A.C.; 2011.
10. Papalia D. MG. Desarrollo humano. Décimo tercera ed.: Mc Graw Hill; 2015.
11. Blanco M. JM,PL,ST,ME. Educación para la salud integral del adolescente a través de promotores pares.. Revista médica electrónica. 2011; 33(3).
12. salud Sd. ¿Qué es la adolescencia?. [Online]; 2015. Acceso 08 de Marzode 2022. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/articulos/que-es-la-adolescencia>.
13. F. R. El mito de la Cultura Juvenil. Última década. 2008; 258.
14. Perez M. RM. Metodología de educación para la salud. Pediatría Atención Primaria. 2012; 14: p. 77-82.
15. Inocente-Díaz M. dMPBF. Educación para la salud en Odontología. Revista estomatológica Herediana. 2014; 22.
16. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la salud. Preguntas frecuentes.. [Online]; 2022. Acceso 26 de febrerode 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>.

17. Villalón P. HG,SJ,AS. Autocuidado de las encías y salud periodontal. Revista Información Científica. 2018; 97(4).
18. Lang N. LJ. Periodontología clínica e implantología odontológica. 6th ed. Buenos Aires : Médica Panamericana; 2017.
19. J. N. Enfermedad periodontal en adolescentes. Revista médica electrónica. 2017; 39(1).
20. Herrera D. FE,SL,JL,SM. La nueva clasificación de la enfermedades periodontales y periimplantarias. Revista científica de la sociedad Española de periodontología. 2018; IV(11).
21. Cardona M. MO,ME,PB. Información sobre salud bucal en sordos merideños. Rev. Venez. Invest Odont. IADR. 2015; 3(1).