



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

MATERIAL DIDÁCTICO DE APOYO PARA EL CUIDADO
DE LA SALUD BUCAL EN PACIENTES CON
DISCAPACIDAD AUDITIVA.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

BRENDA CORINA ARROYO CHÁVEZ

TUTORA: Esp. ROSA EUGENIA VERA SERNA



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

A mi mamá Aida Araceli que ha estado siempre pendiente de mi educación y me ha dado una de las mejores enseñanzas, que es luchar por una meta y por lo que me gusta. Por darme todas las armas para lograr terminar este gran paso en mi carrera y además de ser una gran amiga y madre.

A mi hermana Susana, mi "Pachon" por ser mi amiga, compañera y apoyo durante este camino. Por no dejarme caer cuando ya no podía más y por ser uno de mis más grandes ejemplos.

A mi hermano Oscar Ivan por brindarme toda su confianza y ser un ejemplo de fuerza, en la que todo se puede lograr con un poco de esfuerzo. Además de ser mi inspiración para este trabajo.

A mi papá Enrique por darme la educación correcta y animarme para seguir adquiriendo conocimiento.

A mi cuñado Miguel por siempre mostrarnos su apoyo y ser un ejemplo de constancia y dedicación.

A mi hermosa sobrina Valeria Amelie que siempre tiene una gran sonrisa y es una de mis más grandes alegrías.

A mi abuela Crispina que siempre ha estado presente y me ha dado todo su cariño.

A toda mi familia en general que siempre con palabras de apoyo me han ayudado a seguir adelante y por brindarme la confianza para poder practicar durante mi aprendizaje.

A mis amigas de toda la carrera, Ari, Dani, Fani, Alma, Fer, Luz, Anita, Angie, Fer Villa, May, que siempre han estado, tanto para un día de estudio como un día de desestrés lleno de risas, las quiero montones.

A todos mis compañeros de seminario en especial Andrea y Abraham que aunque los conocí en esta etapa final de licenciatura han llegado a ser grandes amigos.

A mi tutora Rosa Eugenia Vera Serna por acompañarme en la culminación de mi carrera, ser mi apoyo académico y ayudarme tanto.

Al doctor Alejandro Hinojosa que nos ha apoyado en todo momento durante esta etapa final de la licenciatura y por darnos la oportunidad de tener a excelentes profesores durante el seminario.

A todos mis profesores de la Facultad de Odontología, que tuve la suerte de conocer durante toda la licenciatura, por compartirme su conocimiento.

A mi querida UNAM por ser una gran institución en la que aprendí a desarrollarme tanto académica, cultural y éticamente, no tengo las palabras para agradecer tanto que me ha brindado.

*Si el plan no funciona, cambia el plan
pero no la meta.*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
1. GENERALIDADES.....	7
1.1 Anatomía del oído.....	7
1.2 Transmisión del sonido.....	10
1.3 Discapacidad.....	12
1.4 Hipoacusia	12
1.5 Sordera.....	13
1.6 Prevalencia.....	14
1.7 Causas.....	15
1.8 Diagnóstico.....	16
1.9 Prevención.....	17
1.10 Tratamientos.....	18
2. COMUNICACIÓN.....	19
2.1 Lengua.....	19
2.2 Lenguaje.....	19
2.3 Comunicación no verbal.....	19
2.4 Estrategias de comunicación.....	20
2.4.1 Lectura labial y facial.....	20
2.4.2 Visual.....	20
2.4.3 Lenguaje de Señas Mexicano (LSM).....	21
2.4.3.1 Reglas.....	21
2.2.3.2 Dactilología.....	22
2.2.3.3 Ideogramas.....	22
2.4. Intérpretes.....	23
2.4.5 Atención médica.....	23
3. CUIDADO DE LA SALUD BUCAL EN PACIENTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.....	24

3.1 Manejo odontológico.....	24
3.2 Educación para la salud.....	25
3.3 Técnica de cepillado.....	26
3.4 Aplicación de fluoruro.....	29
3.5 Selladores de fosetas y fisuras.....	30
4. MATERIAL DIDÁCTICO DE APOYO PARA PACIENTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA.....	32
4.1 Actividades de aprendizaje.....	32
4.2 Material didáctico.....	32
4.3 ¿Cómo elaborar material didáctico? (Video)	34
4.4 Elaboración de video en LSM.....	35
CONCLUSIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41



INTRODUCCIÓN

La audición es uno de los elementos por los que el ser humano aprende a comunicarse con las demás personas, al verse afectado este sentido la comunicación se ve limitada y difícil para las personas que tienen esta discapacidad.

La comunicación es uno de los factores importantes para el desarrollo del ser humano, sin embargo en el área de la salud no es muy promovida la comunicación con las personas con discapacidad auditiva, por lo que frecuentemente es difícil que estos pacientes logren una comunicación adecuada con el personal de la salud, ocasionando que no tengan la misma oportunidad de atención médica o que existan problemas en el entendimiento y por ende un diagnóstico y plan de tratamiento no tan certeros.

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un video didáctico en el que se muestre por medio de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) cómo mantener una salud bucal adecuada por medio del cepillado dental, así mismo se incluyen algunas medidas preventivas para evitar la caries dental. Se trata de concientizar a los profesionales de la salud sobre la importancia que tiene que se encuentren familiarizados con este lenguaje, para brindarle a los pacientes una atención médica de calidad.

1. GENERALIDADES

1.1 Anatomía del oído

El oído es el órgano encargado de la audición y del equilibrio. Está compuesto por el oído interno, oído medio y oído externo.¹ Figura 1.

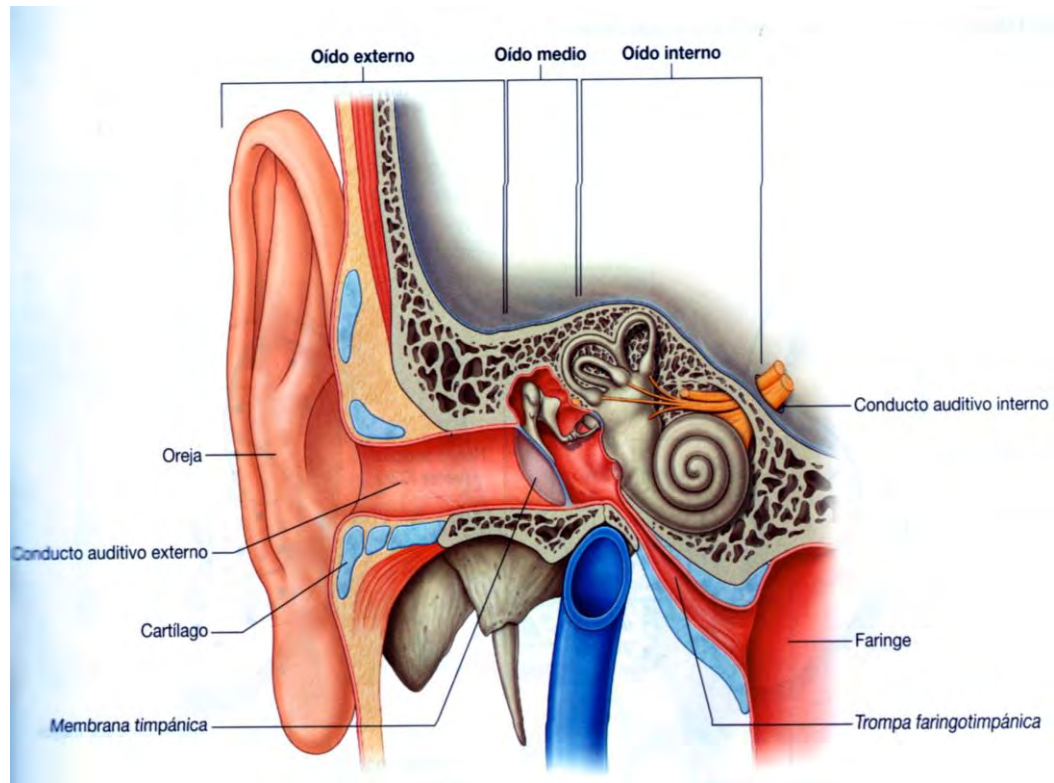


Figura 1. Oído¹

Oído externo

El oído externo se constituye por las orejas y el conducto auditivo externo.

Las orejas se encuentran ubicadas a ambos lados de la cabeza y su función es captar el sonido, están formadas por cartilago recubierto con piel, su forma puede variar de un individuo a otro y consta de reborde externo de la oreja(hélix), concha de la oreja, trago, antitrago, lóbulo y antihélix.¹ Figura 2.

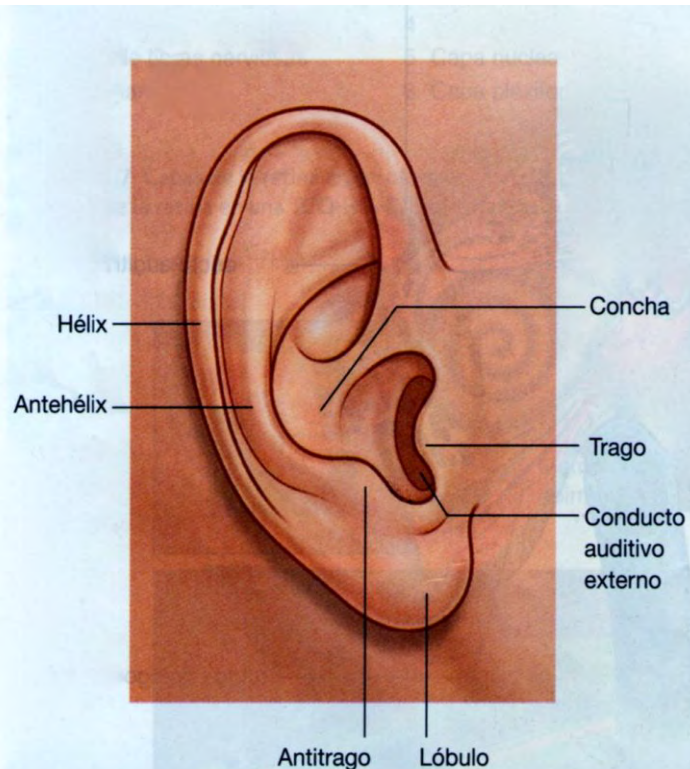


Figura 2. Oído externo¹

El conducto auditivo externo es un canal que se dirige hacia el interior del oído, va desde la concha hasta la membrana timpánica.¹

La membrana timpánica separa el conducto auditivo externo del oído medio. Se compone de un núcleo de tejido conjuntivo; la superficie externa está recubierta por piel y la interna por una membrana mucosa.¹

Oído medio

El oído medio es una cavidad del hueso temporal. Está limitado por la membrana timpánica y la pared lateral del oído interno, dividido en dos partes; la cavidad timpánica y el receso epitimpánico.¹

Su función principal es la de transmitir las vibraciones de la membrana timpánica a través de la cavidad del oído medio hasta el oído interno, por medio de tres huesecillos móviles situados entre la membrana timpánica y el oído interno.¹ Figura 3.

Por otro lado, el laberinto membranoso se compone de los conductos semicirculares, el conducto coclear y dos sacos, el utrículo y el sáculo.

Los componentes del laberinto membranoso transportan al cerebro la información.¹

El conducto coclear es el órgano de la audición y los conductos semicirculares, el utrículo y el sáculo son los órganos del equilibrio.¹

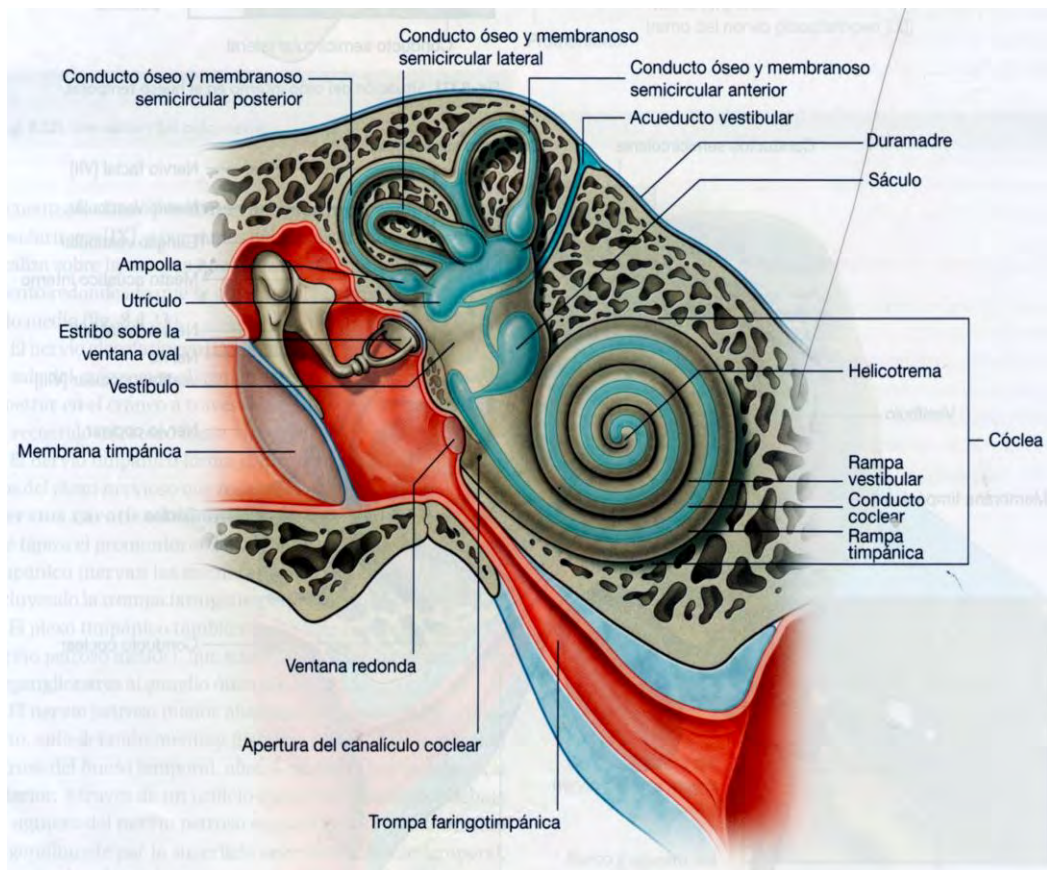


Figura 4. Oído interno ¹

1.2 Transmisión del sonido

El oído capta las ondas sonoras y las transforma en información, que el cerebro es capaz de interpretar. Las ondas que vibran rápidamente formarán sonidos agudos y las ondas lentas producirán sonidos graves. Estas ondas entran por el oído hasta llegar al conducto auditivo, alcanzan la membrana timpánica y ésta hará vibrar los huesecillos del oído (martillo, yunque y estribo), la vibraciones se transmiten a través de los huesecillos

hacia el oído interno donde se encuentra la cóclea, la cual, tiene un papel importante ya que es ahí donde la energía mecánica del sonido se transforma en señales eléctricas que se transmitirán al cerebro.^{1,2}

La cóclea es un tubo en forma de espiral lleno de fluido, las células sensoriales o ciliadas cubren toda la extensión de la cóclea; éstas tienen diferente sensibilidad para detectar la diversidad de tonos o frecuencias que permiten al oído percibir todo tipo de sonidos.^{1,2}

La transformación de vibraciones mecánicas en impulsos eléctricos es resultado del movimiento de las células ciliadas de la cóclea. Las células ciliadas están distribuidas a lo largo de toda la cóclea. Las que se encuentran en la base son las responsables de las altas frecuencias, mientras que las que se encuentran en el ápex se encargan de las bajas frecuencias.^{1,2}

Cuando el fluido de la cóclea se pone en movimiento, provoca el movimiento de las células ciliadas, que causan diferentes tensiones, y producen señales eléctricas que se transmiten a través de la porción coclear del nervio vestibulococlear, hasta llegar a la corteza cerebral que interpretará esta información en forma de sonido.^{1,2} Figura 5.

Cuando existe una alteración en cualquiera de las estructuras del oído puede existir una pérdida de la audición.²

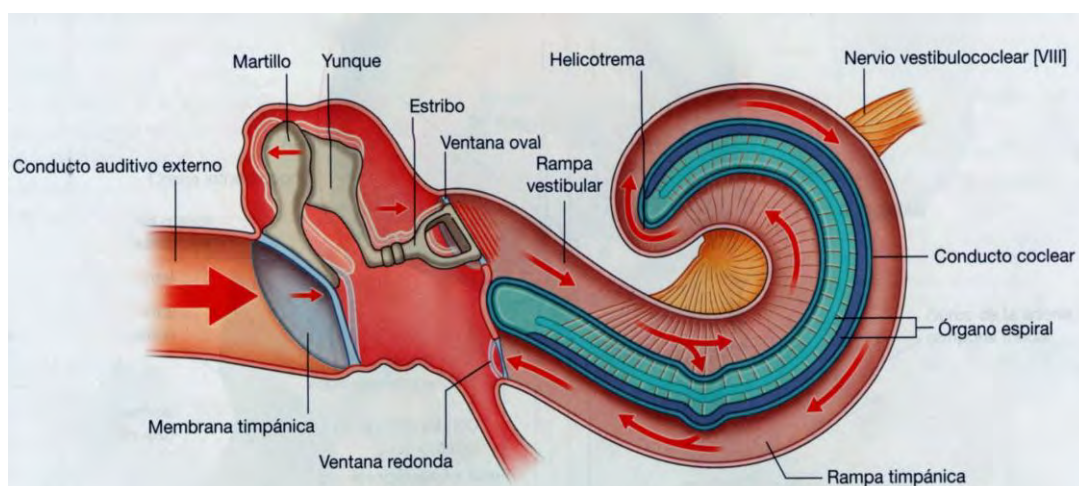


Figura 5. Transmisión del sonido¹

1.3. Discapacidad

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define a la discapacidad como “un término general que abarca las deficiencias, limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación”.³

La prevalencia de la discapacidad en México hasta el 2014 es del 6% según la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID), esto quiere decir que alrededor de 7.1 millones de habitantes del país tienen alguna discapacidad.⁴

1.4 Hipoacusia

La hipoacusia se define como la pérdida auditiva parcial o total de la capacidad de percibir o entender el sonido, su grado de pérdida no impide adquirir el lenguaje oral a través de la vía auditiva.⁵

Suárez, considera la clasificación de acuerdo a su etiología, que se divide en tres: hipoacusia conductiva o de transmisión, hipoacusia de percepción o neurosensorial e hipoacusia de origen central, explicadas a detalle en la figura 6.⁵

	Mecanismo afectado
Hipoacusia conductiva o de transmisión	Mecanismo de la transmisión de onda a nivel del conducto auditivo externo, membrana timpánica, cadena oscilar o cavidad del oído medio.
Hipoacusia de percepción o neurosensorial	Mecanismo de transducción mecano-eléctrico a nivel coclear o la transmisión de los impulsos eléctricos por el nervio coclear.
Hipoacusia de origen central	Alteraciones en la vía auditiva, en especial la corteza cerebral. No se descodifica la información.

Figura 6. Clasificación de acuerdo a la etiología.⁵

Arruti, además de la anterior clasificación, también considera que la hipoacusia congénita podría estar relacionada a una causa genética y la hipoacusia adquirida tiende a desarrollarse más tarde siendo más frecuente a partir de los dos años de edad.⁶

1.4 Sordera

El término sordera denota discapacidad auditiva profunda.^{7,8}

Las personas con sordera tienen un profundo trastorno de audición, y para comunicarse dependen de la visión, incluso utilizando amplificadores de sonido.⁸

La diferencia entre sordo e hipoacúsico, es que la persona sorda debe incorporar el habla principalmente por medio de la visión; la percepción fonemática es auxiliar, y la persona hipoacúsica, es la que puede incorporar el habla principalmente por medio de la audición aún siendo de forma incompleta y su auxiliar será la visión.⁸

La OMS, clasifica la deficiencia auditiva de acuerdo a la gravedad: leve, moderada, grave y profunda, ilustradas en la figura 7.⁹



Figura 7. Grado de la pérdida de la audición.⁹

De acuerdo a criterios de la Oficina Internacional de Audiología (BIAP), existen cuatro grados de pérdida auditiva; leve, media, severa y

profunda, explicadas en la figura 8, en los que hace una relación entre la audición y el lenguaje. Sin embargo, estos datos solo son de apoyo ya que influyen características individuales, educativas, entre otras para la clasificación.¹⁰

GRADO DE PÉRDIDA AUDITIVA	dB	PERCEPCIÓN DEL HABLA
Sordera leve	Pérdida media de 20 a 40 dB	Percepción global del habla, a excepción de algunos fonemas en determinadas posiciones y de emisiones a intensidad muy baja.
Sordera media	Pérdida media de 40 a 70 dB	Sólo es posible la percepción global del habla con una buena adaptación de audífonos.
Sordera severa	Pérdida media de 70 a 90 dB	Puede percibir los elementos del habla, pero debe complementar los elementos con la lectura labiofacial; todo ello con el apoyo del audífono y entrenamiento auditivo.
Sordera profunda	Pérdida media superior a 90 dB	Para la percepción del lenguaje son importantes las vías vibrátiles, visuales y la correcta aplicación de audífonos.

Figura 8. Relación entre audición y lenguaje de acuerdo al grado de pérdida auditiva¹⁰

1.6 Prevalencia

Basándonos en cifras de la OMS, aproximadamente 360 millones de personas en el mundo tienen discapacidad auditiva incapacitante. Esto representaría poco más del 5.3% de la población mundial: de estos, 328 millones (91%) son adultos y 32 millones son niños. Hasta 5 de cada 1000 bebés podrían nacer o adquirir pérdida auditiva.^{3, 4}

Se estima que hasta el 30% de la pérdida de audición en los niños es causada por enfermedades como sarampión, paperas, rubéola, meningitis e infecciones del oído.^{3, 4}

Así mismo, se cree que 1.100 millones de personas entre 12-35 años tienen riesgo de perder la audición por los ruidos a los que están expuestos como asistir a conciertos, uso de dispositivos de música y entornos en los que la exposición de sonidos fuertes se da por periodos largos.³

1.7 Causas

“Las causas de la pérdida de la audición y sordera se pueden dividir en congénitas y adquiridas.³

Congénitas:

Las causas congénitas pueden presentarse al nacimiento o poco después. La pérdida de audición puede deberse a factores hereditarios y no hereditarios, o complicaciones durante el embarazo y el parto, entre ellas:

- Rubéola materna, sífilis u otras infecciones durante el embarazo.
- Bajo peso al nacer.
- Falta de oxígeno durante el parto.
- Uso inadecuado de ciertos medicamentos como aminoglucósidos, medicamentos citotóxicos, antipalúdicos y diuréticos.
- Ictericia grave durante el período neonatal, que puede lesionar el nervio auditivo del recién nacido.

Adquiridas:

Estas pueden causar la pérdida de audición a cualquier edad, entre ellas se tienen:

- Enfermedades infecciosas (meningitis, sarampión y parotiditis).
- Infección crónica del oído.
- Presencia de líquido en el oído (otitis media).

- Uso de medicamentos, como los empleados para tratar infecciones neonatales, paludismo, tuberculosis farmacorresistente y distintos tipos de cáncer.
- Traumatismos craneoencefálicos o de los oídos.
- Exposición al ruido excesivo, por ejemplo en entornos laborales.
- Exposición a sonidos muy elevados durante actividades recreativas, como uso de aparatos de audio personales a un volumen elevado durante períodos prolongados de tiempo, o en bares, discotecas, conciertos y acontecimientos deportivos.
- Envejecimiento, por la degeneración de las células sensoriales.
- Obstrucción del conducto auditivo producida por cerumen o cuerpos extraños.”¹¹

1.8 Diagnóstico

Existen recomendaciones para realizar un diagnóstico precoz, el Comité Adjunto de Audición en Infantes (JCIH) recomienda que la detección no sea mayor a el primer mes de vida y que la confirmación de esta misma sea no más del tercer mes, para que los niños reciban tratamiento antes de los seis meses de acuerdo al grado de pérdida auditiva detectada.¹²

G. Lina, menciona la importancia de una detección precoz y orientación diagnóstica de las sorderas infantiles, la identificación de los factores de riesgo y signos de alerta; así como la realización de pruebas para detectar trastornos auditivos. Señala dos pruebas diagnósticas importantes para la detección precoz auditiva neonatal; el registro automatizado de las otoemisiones acústicas (OEA) y el registro automatizado de potenciales provocados auditivos precoces (PPAP). También habla de la detección precoz auditiva en lactantes y niños pequeños, en el cual explica que existen signos de alerta que podrían llevar a sospechar de alguna anomalía, por mencionar algunos; retraso del habla, ausencia de respuesta al nombre, ausencia de palabras básicas a los 12 meses; vocabulario limitado a los 2 años o incluso persistencia de deformación de palabras simples después de los 4 años.

Cuanto más intensa es la sordera, más limitado es el lenguaje, por lo que hay que prestar mucha atención, incluso antes del primer año de edad.¹³

1.9 Prevención

De acuerdo a la OMS, los casos de pérdida de la audición son prevenibles a través de medidas de salud pública.¹¹

“Algunas estrategias de prevención de la pérdida de audición consisten en:

- Vacunar a los niños contra las enfermedades de la infancia, en específico sarampión, meningitis, rubéola y parotiditis.
- Administrar la vacuna contra rubéola a las adolescentes y las mujeres en edad fértil, antes de un embarazo.
- Prevenir infecciones por citomegalovirus en mujeres embarazadas mediante una higiene correcta y efectuar pruebas para detectar y tratar sífilis u otras infecciones.
- Fortalecer los programas relativos a la salud materna e infantil, incluida la promoción de los partos sin riesgos.
- Efectuar prácticas correctas de atención otológica.
- En los niños, realizar pruebas de detección de la otitis media y llevar a cabo las intervenciones médicas o quirúrgicas que convengan.
- Evitar el uso de algunos medicamentos que puedan ser nocivos para la audición, a menos que sea prescrito y supervisado por un médico.
- Remitir al servicio pertinente a los bebés que presentan riesgos altos (por ejemplo, los que tienen antecedentes familiares de sordera, los que han nacido con bajo peso o han sufrido asfixia del parto, ictericia o meningitis) a fin de realizarles a una evaluación y diagnóstico tempranos y así proporcionar el tratamiento adecuado.
- Reducir la exposición a ruidos fuertes (tanto en el trabajo como en actividades recreativas) mediante la sensibilización de la población sobre los riesgos que acarrearán; y fomentar la utilización de

dispositivos de protección personal como los tapones para oídos y los audífonos y auriculares que amortiguan el ruido ambiental.”¹¹

1.10 Tratamientos

El tratamiento dependerá de la parte y el grado de afectación. Benito y Silva dicen que es importante que la intervención de la sordera infantil, sea de manera multidisciplinaria, es decir con la participación de diferentes especialistas, entre ellos el otorrinolaringólogo, el pediatra, el audioprotesista, el logopeda, los maestros y la familia.^{13,14}

Lo que se busca durante el tratamiento o rehabilitación es mejorar la intensidad de la señal auditiva enviada. Esto se podrá lograr por medio de una audioprótesis.¹³

Otro tratamiento es la colocación de un implante coclear este es una opción eficaz y efectiva para el desarrollo de habilidades comunicativas. “El implante coclear tiene un componente externo que va por detrás de la oreja, capta, procesa, codifica ondas sonoras y las envía al receptor-estimulador interno vía radio frecuencia; y un componente interno, implantado quirúrgicamente debajo de la piel en el hueso mastoideo, que posee un haz de electrodos insertado en la cóclea para estimular las fibras del nervio auditivo”. Este aparato debe colocarse lo más temprano posible.¹⁵

Los implantes cocleares abrieron nuevas perspectivas no solo en la terapia sino también en la investigación de la sordera.

2. COMUNICACIÓN

Etimológicamente proviene del latín “*comunicare*” que se traduce como: “poner en común, compartir algo”.¹⁶

La comunicación se puede definir como un proceso por medio del cual una persona se pone en contacto con otra a través de un mensaje. Dicho de otra forma, la comunicación es una manera de establecer contacto con los demás por medio de ideas, hechos, pensamientos y conductas, buscando una reacción al comunicado que se ha enviado generalmente.¹⁷

2.1 Lengua

La lengua es un conjunto de códigos o señas relacionados entre sí que servirán para conformar mensajes lingüísticos; pudiéndose expresar de manera verbal y no verbal.¹⁸

2.2 Lenguaje

La Real Academia Española (RAE) define al lenguaje como “la facultad de un ser humano de expresarse y comunicarse con los demás a través del sonido articulado o de otros sistemas de signos.”¹⁹

2.3 Comunicación no verbal

En este tipo de comunicación se utilizan signos no lingüísticos y se clasifica en:

Kinética: se refiere a los movimientos de las diferentes partes del cuerpo en el proceso de comunicación.

Proxemia: alude a la distancia física de mayor a menor cercanía que existe entre individuos y que interviene en los procesos de comunicación.

Prosodia: se vincula a las variaciones e intensidad del sonido emitido por una persona, como la entonación, ritmo, cadencia y exclamación.²⁰

2.4 Estrategias de comunicación con personas con discapacidad auditiva

Boj, explica que la comunicación visual es importante, por lo que es fundamental no llevar puesto el cubre bocas para que el paciente pueda ver las expresiones durante la comunicación y así transmitir mayor amabilidad.²¹

2.4.1 Lectura labial y facial

Al interpretar algún mensaje por medio de señas, se utiliza siempre la expresión corporal y facial así como movimiento de los labios. Esta es una de las formas por las cuáles a veces sin saber el lenguaje de señas, con las expresiones que utilizamos, a menudo podemos expresar el contexto del mensaje que queremos decir o dar a conocer a la persona con discapacidad auditiva. Sin embargo, no todas las personas con discapacidad auditiva tienen la habilidad de la lectura de los labios.

Durante la comunicación la expresión facial no solo proporciona signos emocionales, sino también gramaticales y sintácticos. La cara y las expresiones pueden expresar de algún modo el tono de voz y un mismo signo y oración pueden tener un significado diferente de acuerdo a la expresión facial. Por lo tanto, se necesita una atención específica durante la comunicación con personas con discapacidad auditiva.²²

2.4.2. Visual

Las personas con discapacidad auditiva muchas veces se guían con la vista; con ello asocian imágenes, señales y símbolos para interpretar situaciones de la vida diaria.

Laredo y Matus, mencionan que una de las estrategias más exitosas de comunicación es precisamente esta, ya que en combinación con el lenguaje de señas es un buen reforzador para la misma; además de que los materiales visuales ayudan a captar la información de manera más sencilla y clara, son de fácil elaboración, bajo costo y se logran ajustar a las habilidades y condiciones laborales del personal de la salud.²³

2.4.3 Lengua de Señas Mexicana (LSM)

El lenguaje de señas es un sistema lingüístico que implica el uso de gestos, ademanes, señales, movimientos del cuerpo, manos y rostro para expresar o explicar lo que se piensa o se pretende. Tiene diferentes atributos dependiendo de cada país.²³

En México, la Lengua de Señas Mexicana, es la lengua que utilizan las personas sordas. Como toda lengua, posee su propia sintaxis, gramática y léxico. La dificultad de las personas con discapacidad auditiva para comunicarse con los demás, dificulta su desarrollo educativo, profesional y humano; por lo que las personas sordas desarrollaron su propia comunicación. Sin embargo, no facilita la relación con la comunidad oyente que desconoce esa lengua.²⁴

2.4.3.1 Reglas

La lengua de señas mexicana tiene reglas concretas que nos ayudarán a mantener una correcta comunicación.

- En esta lengua no es de mala educación señalar a una persona.
- Se debe utilizar una vestimenta adecuada que tenga contraste con el color de piel, para que el interlocutor pueda ver con claridad los movimientos de las manos.
- Se deben evitar collares, aretes largos, anillos con movimiento, pulseras y mascadas para evitar la distracción .
- Las uñas no deben ir pintadas.
- No se debe mascar chicle, ya que los movimientos de los labios servirán de gran ayuda para interpretar algunas palabras y los movimientos ajenos a esto solo distraerán al interlocutor.
- En caso de los hombres es recomendable usar chaleco si traen corbata para evitar que esta choque con las manos.

Las reglas solo pueden dejarse de lado si la comunicación se lleva a cabo informalmente, es decir en alguna fiesta o en alguna actividad social.²⁵

2.4.3.2 Dactilología

Se conoce como dactilología al deletreo en la lengua oral, representando cada letra con una seña en concreto.²⁵

Un ejemplo de esto es al deletrear la palabra N-I-Ñ-O, tal como se muestra en la figura 9.²⁵

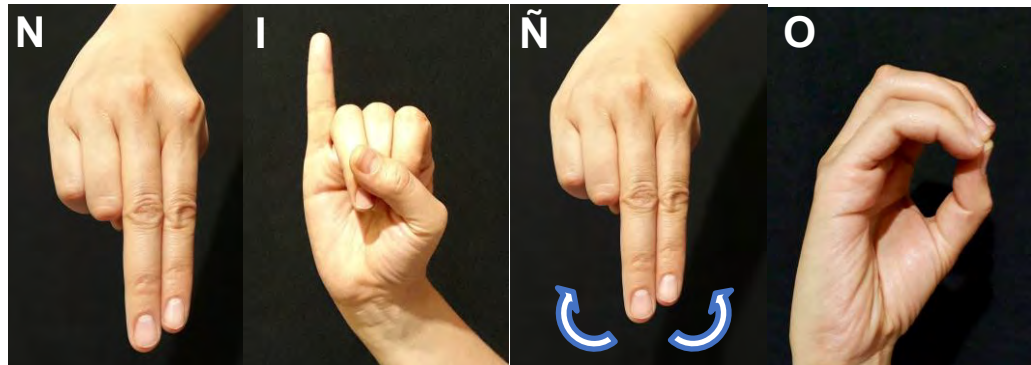


Figura 9. Dactilología. Fuente directa.

2.4.3.3 Ideogramas

Los ideogramas representan una palabra con una o varias configuraciones de mano. La palabra anterior la podemos esquematizar con una sola seña colocando los dedos índice, medio y pulgar, unidos con las yemas, la parte central de la barbilla y la golpean ligeramente, así como se muestra en la figura 10.²⁵



Figura 10. Ideograma de la palabra NIÑO. Fuente directa.

2.4.4 Intérpretes

Los intérpretes oficiales deben tener experiencia en el manejo de la terminología médica y en la interpretación de una forma sencilla y entendible al lenguaje de señas sin salir del contexto.

Se debe explicar al paciente la presencia del intérprete y sobre todo los aspectos de la consulta, pasos a seguir y procedimientos, de esta manera se evitarán mal entendidos y omisiones de información.²³

Muchas veces se puede utilizar a los familiares cercanos al paciente como intérpretes; sin embargo esto puede llegar a tener desventajas ya que la presencia del familiar en la consulta hace que el derecho de las personas a la confidencialidad médica se pierda. Los familiares desconocen los términos médicos y al realizar la interpretación, puede omitir alguna información ya sea del médico al paciente o del paciente al médico, lo cual puede llegar a provocar enojo o incluso frustración.²³

2.4.5 Atención médica

Chaveiro, Celeno y Alves afirman que la mala comunicación entre los profesionales de la salud y las personas con discapacidad auditiva puede generar miedo, desconfianza y frustración.²⁶

En diferentes estudios citados por Loredó y Matus concluyen que la comunicación en el ámbito de la salud con estos pacientes es de moderada a mala debido al desconocimiento del lenguaje y esto conlleva a ocasionar malos entendidos en el diagnóstico y la terapéutica.²³

“La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad en el artículo 25 refuerza el derecho de las personas con discapacidad a disfrutar de los más altos estándares alcanzables de prestación de servicios de salud y atención sin discriminación.”²⁷

3. CUIDADO DE LA SALUD BUCAL EN PACIENTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

3.1 Manejo odontológico

Boj, señala que lo ideal es que el odontólogo conozca y ocupe el lenguaje de signos para comunicarse con los pacientes con discapacidad auditiva, los tratamientos deben ser breves explicando siempre al niño lo que se realizará mostrando los instrumentos, mejor si están presentes los padres, y por último, el personal que labora en la clínica debe ser sensible a estos pacientes, evitando retrasos y ruidos extraños durante la consulta.²¹

McDonald sugiere lo siguiente para el manejo de los pacientes con discapacidad auditiva:

1. Preparar al paciente y a los padres con una carta de bienvenida.
2. Pedir a los padres y al paciente que determinen de qué manera será la comunicación es decir; interprete, lectura de labios, lenguaje de señas, escrito o combinación de estos. Es de gran ayuda si el odontólogo aprende señas básicas para la atención odontológica. Además se sugiere que no se realicen gestos exagerados, ya que podrían confundir al paciente y con ello tener una mala comunicación.
3. Evaluar la capacidad de lenguaje y grado de pérdida de la audición del paciente.
4. Mejorar la visibilidad para la comunicación y asegurarse que el paciente se encuentra familiarizado con el equipo dental, con lo que sucederá y con lo que sentirá. Así mismo, explicar de qué manera puede comunicarse si existe algún problema.
5. Tranquilizar al paciente y explicar si hay necesidad de salir de la habitación.
6. Aplicar la técnica de “decir, mostrar, hacer”. Utilizar apoyo didáctico que permita al paciente familiarizarse de manera más sencilla a la consulta.

7. Mostrar sonrisas y gestos tranquilizadores para fomentar la confianza y disminuir la ansiedad.
8. Evitar el bloqueo del campo visual.
9. Si el paciente utiliza aparato auditivo, es preferible que se ajuste el volumen, ya que este mismo amplifica los sonidos y podría resultar molesto para el paciente.
10. Asegúrese de que el padre o tutor y el paciente entiendan las explicaciones de diagnóstico, tratamiento y pago.²⁸

3.2 Educación para la salud

La educación para la salud es “toda aquella combinación de experiencias de aprendizaje planificada, destinada a facilitar los cambios voluntarios de comportamientos saludables”. La planificación de los temas, las técnicas y los recursos didácticos ayudaran a obtener cambios en los estilos de vida de una persona.²⁰

Así mismo, la prevención de acuerdo a Cuenca E, es “cualquier medida que permita reducir la probabilidad de aparición de una afección o enfermedad, o bien interrumpir o aminorar su progresión”²⁹

La Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015. Para la prevención y control de enfermedades bucales, define como prevención a “la adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales o a impedir que las mismas, cuando se han producido, tengan consecuencias físicas, psicológicas y sociales negativas, y a todas aquellas acciones de fomento y educación para la salud, detección, protección específica, diagnóstico, tratamiento, limitación del daño, rehabilitación y control, realizada en beneficio de la salud bucal del individuo, la familia y la comunidad y que tiene como finalidad evitar un daño mayor.”³⁰

Educar a los padres y/o tutores es fundamental y tendría que ser el principal abordaje para que los hábitos tanto higiénicos como dietéticos sean correctos y frecuentes.³¹

La prevención de las enfermedades bucales debe estar principalmente orientada en base al cuidado de los hábitos alimenticios (dieta), uso correcto de los fluoruros tanto sistémicos como tópicos, técnicas de cepillado correctas, aplicación de selladores de fisuras y foseetas, entre otras.

Por otro lado, una de las enfermedades más frecuentes es la caries dental la cual, es una enfermedad infecciosa caracterizada por la destrucción de los tejidos duros dentarios y provocada por la acción de los ácidos producidos por los microorganismos que integran la placa dental. Se considera que la caries es un problema de salud pública en México, además de que no hay programas de prevención enfocados a determinada población, en este caso en los pacientes con discapacidad auditiva.³²

La dieta tiene un papel importante y determinante en el desarrollo de enfermedades bucales, tal como la caries; esto quiere decir, que la adición de alimentos o bebidas altos en carbohidratos podría predisponer más al paciente a adquirir alguna enfermedad. Es ideal que de preferencia se administren frutas o dulces caseros, como pudines, gelatinas o nieves y que el consumo no sea frecuente. Así mismo, iniciar el hábito del cepillado después de las comidas.³²

3.3 Técnica de cepillado

Pires M, explica que la higiene con cepillo dental debe realizarse después de la erupción del primer diente, realizarla con un cepillo de dientes adecuado, el cual, debe tener cerdas suaves y redondas, mango largo y cabeza pequeña como se muestra en la figura 11.³³

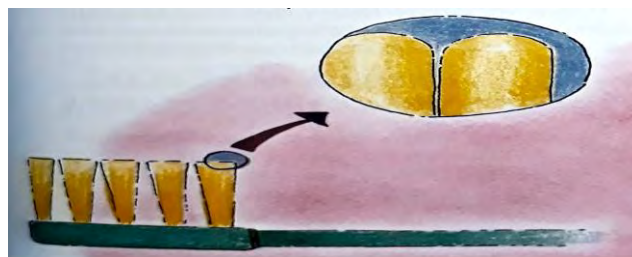


Figura 11. Cerdas del cepillo dental.³³

El cambio del cepillo debe ser por lo menos cada mes, debido al desgaste que pudieran llegar a tener las cerdas del cepillo y la cantidad de colonias bacterianas que se forman en él. La pasta de dientes en los niños de preferencia no debe tener fluoruro ya que los niños tienden a tragarla.³³

La cantidad de la pasta basta con una porción del tamaño de un grano de arroz, y la limpieza dependerá de la técnica con la que se realice tal como se observa en la figura 12.³³

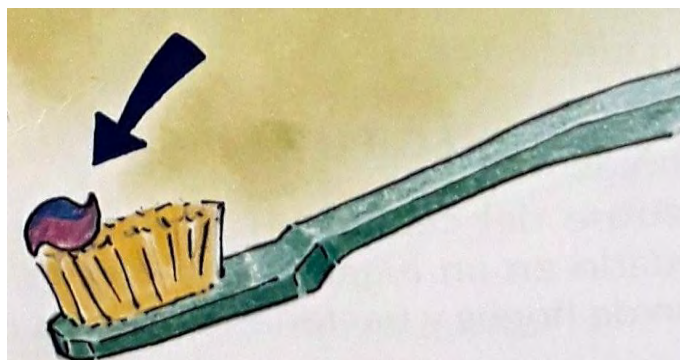


Figura 12. Cantidad de pasta.³³

Al realizar la higiene bucal se recomienda una técnica que abarque todos los dientes en sus diferentes áreas: de frente (vestibular), por atrás (lingual), procurando dar atención a las áreas próximas a la encía y en las caras masticatorias (oclusales).³³

El niño debe quedarse con la boca abierta y el cepillo debe estar inclinado a 45° en dirección a la encía, haciendo pequeños movimientos circulares, sin mover el cepillo. Estos movimientos deben ser repetidos cerca de diez veces en cada región de dos dientes. También es importante seguir una secuencia para que ninguna cara deje de ser cepillada.³³ Figura 13 y 14.

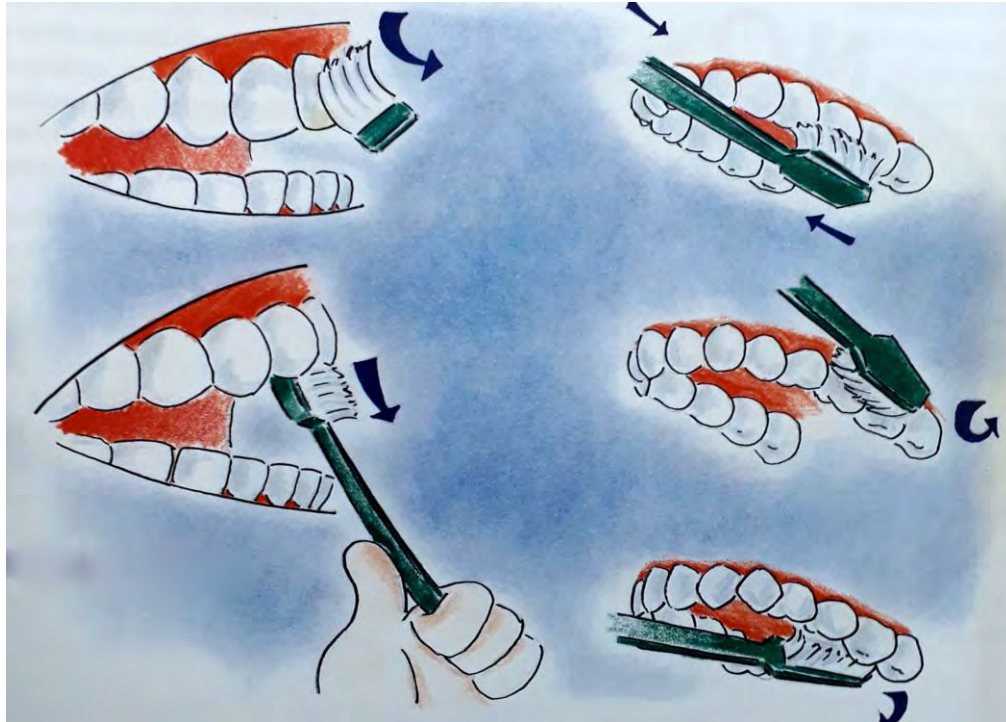


Figura 13. Cepillado superior. ³³

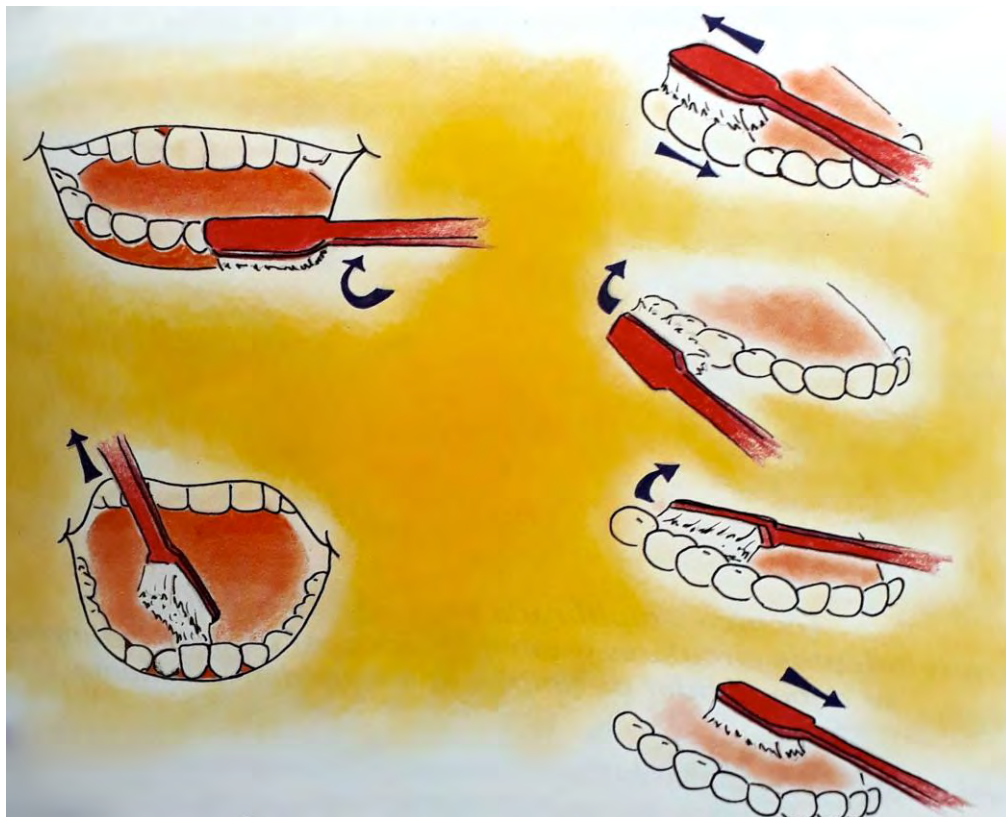


Figura 14. Cepillado inferior. ³³

Los padres también deben apoyar en la limpieza de los dientes posteriores utilizando movimiento de péndulo. Una buena opción es limpiar con movimientos circulares. Las zonas masticatorias (incisal y oclusal) se limpiarán con movimientos anteroposteriores.³³ tal como se representa en la figura 15. Además no olvidar cepillar la lengua.

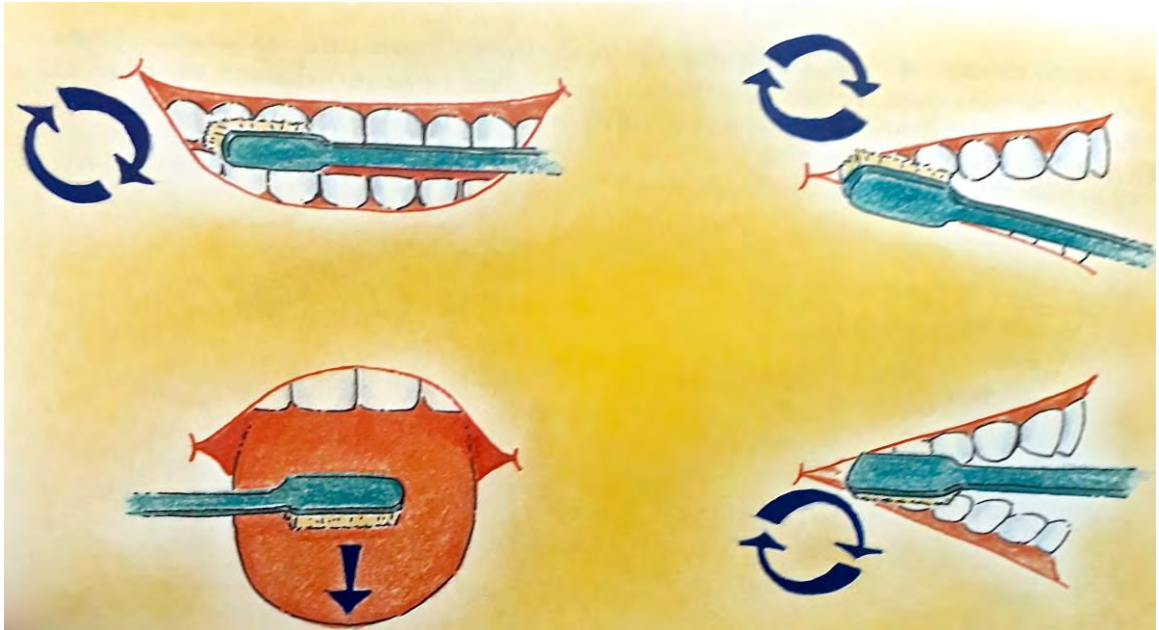


Figura 15. Técnica de cepillado.³³

3.4 Aplicación de fluoruro

La administración del fluoruro se puede realizar de forma sistémica o tópica.³² Figura 16

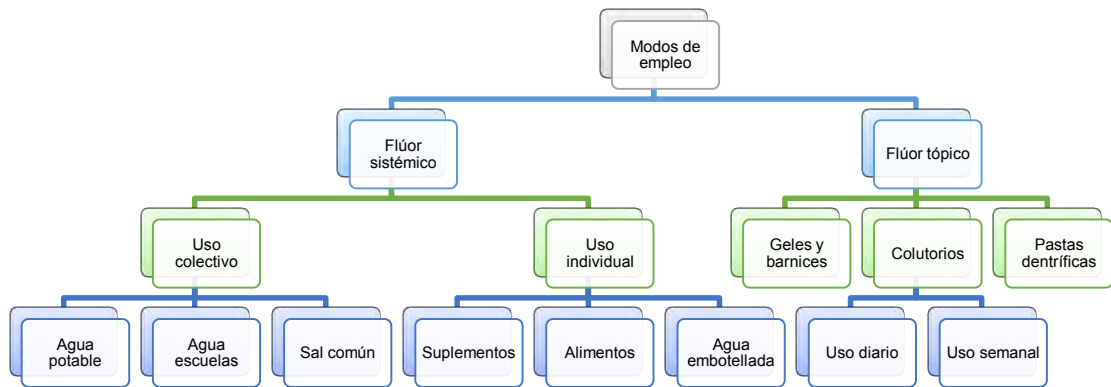


Figura 16. Modo de empleo de los Fluoruros.³²

La Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015 define al fluoruro sistémico como “el compuesto de flúor que ingresa al organismo por vía oral, respiratoria o por contacto con la piel en forma natural o artificial, a través de diferentes vehículos.”³⁰

El fluoruro tópico es “la sustancia fluorurada, que se aplica localmente sobre la estructura dentaria la cual; tiene la capacidad de disminuir la desmineralización del esmalte y promover su remineralización con función antienzimática bacteriana.”³⁰

La Academia Americana de Pediatría (AAP) junto con la Asociación Dental Americana (ADA) en 1995, establecieron el uso de suplementos orales de fluoruro desde los seis meses hasta los 16 años en función del fluoruro del agua de consumo. Sin embargo, la AAP y la Academia America de Dentistas Pediatricos, recomiendan la administración del fluoruro de una manera individualizada.³²

Existen diferentes presentaciones de fluoruros como en gel, mousse, enjuagues, barnices, por mencionar algunos, ilustrados en la Figura 17.³³



Figura 17. Presentaciones de Fluoruros. ³³

3.5 Selladores de fosetas y fisuras

Los dientes tienen diferente anatomía entre sí, algunos de ellos tienen fisuras que hacen que sea más fácil la acumulación de bacterias, estas descalcifican el diente y provocan caries; para evitar que esto suceda se

utilizan selladores de fosetas y fisuras (figura 16), estos son “materiales químicos de adherencia que actúan como barrera física impidiendo que las bacterias y restos de alimentos penetren a las zonas más susceptibles de los dientes, evitando la aparición de caries.”³⁰

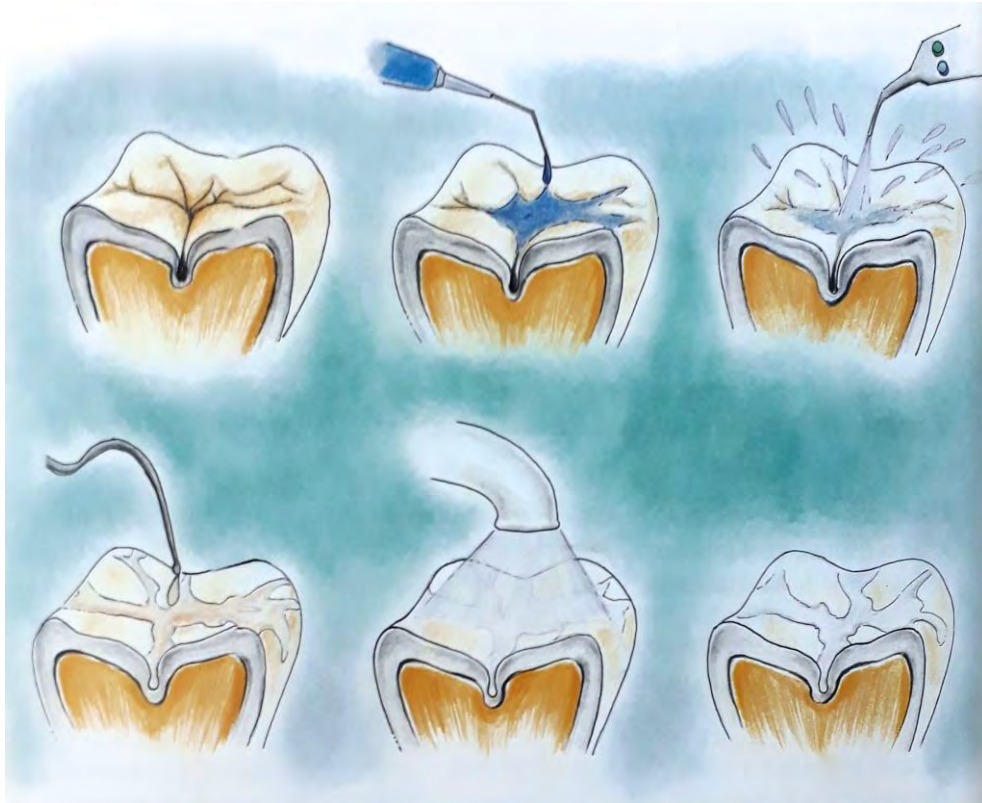


Figura 18. Colocación de selladores de fosetas y fisuras.³³

4. Material didáctico de apoyo para pacientes con discapacidad auditiva

4.1 Actividades de aprendizaje

Las actividades de aprendizaje se realizan para que la persona que está recibiendo, la información aprenda mediante estos materiales y así pueda relacionar de una manera más adecuada toda la información.

Las actividades de aprendizaje deben tener cinco características:

- Facilitar el logro de los objetivos.
- Ser interesantes para mantener la motivación.
- Ser accesibles para lograr la comprensión.
- Permitir la participación activa.
- Guardar estrecha relación con la vida de la persona

Estas actividades se pueden complementar con materiales didácticos y así facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los materiales didácticos deben tener las siguientes características:

- Apoyar al logro del objetivo.
- Responder a las características del grupo.
- Ser claro, conciso y preciso.
- Contener la menor cantidad de texto y, en lo posible, incluir imágenes alusivas.³⁴

4.2 Material didáctico

Existen diferentes tipos de material didáctico entre los más utilizados se encuentran el rotafolio, cartel, periódico mural, modelos, audiovisuales y escritos, explicados en la figura 19.²⁰

Recurso	Consiste en:	Usarla cuando	Como usarla	Evitar que suceda
Rotafolio	Conjunto de hojas de 50x70 cm., unidas por el centro y colocadas sobre la base para facilitar su rotación.	El tema integre gran cantidad de información. Se requiera usar dibujos o pequeños textos.	Dividir el tema en secuencias claras y sencillas para identificar en que momento es necesario apoyar con una imagen. Escribir la menor cantidad de texto posible, con letra clara, de tamaño adecuado y color visible.	Incluir más información de la que se necesita. Recargarlas de texto o dibujos.
Cartel	Hoja de papel, por lo general de media carta, se trasmite un solo mensaje que se comprende a cierta distancia mientras se camina a paso normal.	Se realice alguna campaña y apoye alguna temática en particular.	Ilustrar de manera atractiva, sencilla y con el mínimo texto posible. Usar pocos colores y seleccionar bien los contrastes. Usar letra clara, de buen tamaño, que pueda ser vista a varios metros de distancia.	Incluir más de un tema. Incluir texto de manera exagerada. Ser poco claro.
Periódico mural	Espacio grande que incluye textos, dibujos, gráficas, y es visible a distancia considerable.	Hay dificultad para reunir a las personas en sesiones de trabajo. Reforzar alguna temática abordando con antelación.	Determine un problema común a la comunidad con que se trabaja. Unir varias cartulinas para crear un espacio grande donde colocar textos e imágenes. Elaborar un borrador.	Que contenga exceso de temas. Que quede recargado de texto o imágenes.
Modelos	Reproducciones generalmente de tamaño natural, en las que se representa el cuerpo humano.	Es necesario realizar la demostración de la manera en que se realiza algún procedimiento.	Utilizar el modelo para realizar la demostración del procedimiento. Asegurarse de que todos los participantes vean adecuadamente. Solicitar varias devoluciones del procedimiento a los participantes.	Que el material sea muy pequeño y dificulte que los participantes lo vean bien.
Videos o películas	Combinación de imagen y sonido que plantea una información más amplia y apegada a la realidad sobre ciertos problemas.	Se requiera plantear una situación sobre la cuál se desea reflexionar.	Presentar al grupo el objetivo que se desea alcanzar. Elaborar un guión de análisis (preguntas a reflexionar). Presentar el material audiovisual. Realizar el análisis correspondiente. Elaborar conclusiones.	Que el video sea demasiado extenso. Que le falte claridad visual o auditiva.
Tríptico	Información impresa y repartida en tres columnas.	Es necesario que amplie o conserve la información sobre un tema.	Identificar el tema a tratar, ilustraciones y la distribución que se hará en las mismas, tomando en cuenta las características de la población a la que se dirige.	Saturación del texto o imagen. Entregar material mientras se esta exponiendo o demostrando el tema. Revisarlo con los participantes para asegurarse de que se comprenda correctamente.

Figura 19. Tipos de material didáctico.²⁰

4.3 ¿Cómo elaborar material didáctico? (video)

Los videos dirigidos a personas con discapacidades sensitivas ya sea visual o auditiva, deben realizarse con conocimientos y destrezas necesarias para hacerlos accesibles; y a su vez apoyen al proceso de enseñanza-aprendizaje.³⁵

“Las principales características para la elaboración de un material didáctico accesible son:

- Transcripción en formato texto.
- Subtitulado.
- Audio-descripción.
- Interpretación en lenguaje de señas.

En este caso solo se utilizarán el subtitulado y la interpretación en lenguaje de señas.

El subtitulado se realizará añadiendo texto en la parte inferior del video. Para ello hay que seguir ciertas normas:

- El subtítulo tendrá toda la información auditiva del video: identificación de los hablantes, contenido de los diálogos, evento sonoros (música, risas, aplausos, efectos especiales)
- Los subtítulos tienen que aparecer en la parte inferior de la pantalla ocupando dos líneas; para cada personaje se deben asignar líneas distintas y el texto debe estar centrado a la pantalla.
- No separar palabras.
- La propia voz muchas veces marca las separaciones mediante pausas o inflexiones.
- Separar las líneas o subtítulos haciéndolos coincidir con comas y puntos.
- Colocar tres puntos suspensivos al final del subtítulo u otros tres al principio del siguiente.
- La velocidad recomendada es de 12 caracteres por segundo.

- No reproducir abreviaturas.
- Escribir la numeración con letras del cero al diez y con caracteres arábigos el resto de las cantidades.
- Utilizar paréntesis y no corchetes.
- Utilizar siglas acrónimos y las formas cortas de entidades u organismos.
- Evitar muletillas.”³⁵

En la interpretación en lenguaje de señas se transmitirá el discurso en lengua de señas, se debe interpretar de acuerdo a las reglas que se establecen para los intérpretes para que logre ser comprendido.³⁵

4.3.1 Elaboración del video

- **Planteamiento de la idea del proyecto**

Título del video: “Cuidado de la salud bucal en Lengua de Señas Mexicana (LSM)”

- **¿Cómo lo quiero contar?**

Una narración de orden descriptivo con imágenes y videos de apoyo.

- **Elaboración del guión:**

Personajes y elementos del video: Presentador de video(PV), Traductor LSM(T), Audio(A)

PV-A: -Hola

-En este video se mostrará como se debe realizar el cepillado dental correcto y algunas actividades para prevenir la caries.

T-A: -La caries es una enfermedad localizada en los dientes, se forma por la descalcificación de los mismos. Veamos la imagen.

-Para evitar la caries es importante cepillar los dientes tres veces al día.

-Primero se debe tener un cepillo dental de acuerdo a la edad, de preferencia que tenga un mango largo, una cabeza pequeña; lo ideal es que sea del tamaño de los 4 dientes anteriores inferiores y que las cerdas del cepillo sean suaves y redondas. (Imagen de cepillo)

-Se seguirá una secuencia para evitar dejar zonas sin cepillar, es decir, se puede comenzar con los dientes de arriba y posteriormente con los inferiores.

-Se debe colocar una pequeña cantidad de pasta de dientes, del tamaño de un grano de arroz.

-Comenzaremos cepillando los dientes superiores colocando el cepillo a una inclinación aproximada de 45°, se realizarán movimientos circulares de arriba hacia abajo por la parte de enfrente y la parte de atrás de los dientes.

-Los dientes de abajo se cepillarán de abajo hacia arriba, de igual manera, por la parte de enfrente y la parte de atrás. En las caras masticatorias la limpieza se realizara con movimientos circulares. No se debe olvidar cepillar la lengua. Veamos el video. (Secuencia de cepillado mostrado con modelo anatómico dental).

-Otras actividades para evitar la caries son el bajo consumo de carbohidratos, como bebidas azucaradas y dulces; se recomienda que si se consumirá este tipo de alimentos esto se realice acompañado de las comidas y no entre comidas, para disminuir el número de exposiciones a estas sustancias.

-También hay actividades que se pueden realizar en el consultorio dental como la colocación de selladores, los cuales ayudarán a que no se acumulen bacterias en las caras masticatorias de los dientes. Veamos un ejemplo de la colocación.

-Por último tenemos la aplicación de fluoruro, la cual se puede realizar de distintas maneras ya sea con barniz, gel, enjuagues, entre otras. Veamos la imagen.

-Siguiendo estas recomendaciones y visitando al dentista periódicamente se puede disminuir el riesgo a caries.

-Eso es todo gracias.

- **Previsión de elementos que se utilizarán en el video**

- Lugar de la locación



- Cámara.
- Luces.
- Modelos anatómicos.
- Aditamentos de limpieza bucal.
- Traductor de LSM.
- Programas para edición de video, imágenes, música y texto.
 - **Rodaje (Grabación del video)**
 - **Edición del video**
 - **Créditos**

Dirección de fotografía

- Brenda Arroyo

Producción

- Brenda Arroyo
- Rosa Vera

Guión

- Brenda Arroyo
- Rosa Vera

Edición

- Brenda Arroyo
- Susana Arroyo

Talento

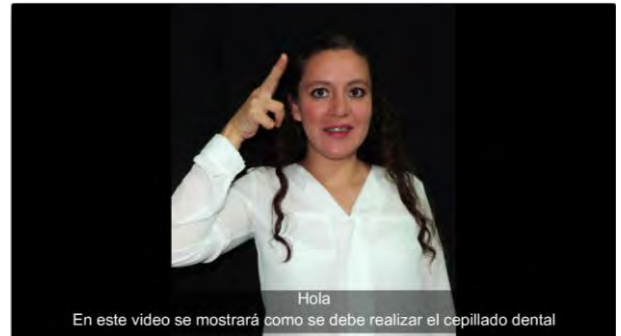
- Brenda Arroyo (Interprete LSM)
- Edgar (Traductor LSM)

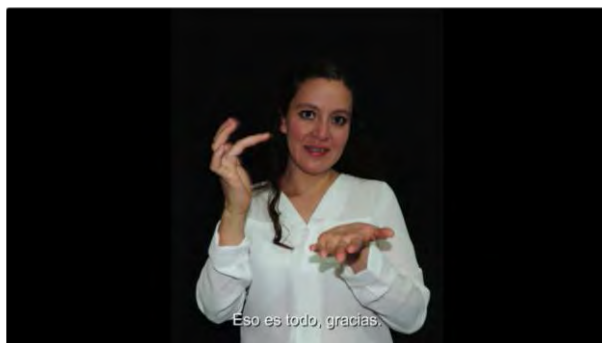
Grabado en la Ciudad de México

Trabajo realizado para la obtención de título de Cirujana Dentista de la licenciatura de Odontología de la UNAM, bajo la tutoría de la Esp. Rosa Eugenia Vera Serna de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Todos los derechos reservados, Ciudad de México, 2018.

“Cuidado de la salud bucal en Lengua de Señas Mexicana(LSM)”





Dirección de fotografía
Brenda Arroyo
Rosa Vera

Edición
Brenda Arroyo
Susana Arroyo

Trabajo realizado para la obtención de título de Cirujana Dentista de la licenciatura de Odontología de la UNAM, bajo la tutoría de la Esp. Rosa Eugenia Vera Serna de la Universidad Nacional Autónoma de México. Todos los derechos reservados, Ciudad de México, 2018.

GRABADO EN
Ciudad de México



CONCLUSIONES

La elaboración de este video se enfocó en promover la salud bucal de pacientes con discapacidad auditiva, considerándolo como un importante apoyo didáctico para el aprendizaje de medidas preventivas, en este caso de un técnica de cepillado correcta. Asimismo, se pretendió fomentar el conocimiento de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) en el área de la salud, para lograr una comunicación adecuada con los pacientes o incluso con los padres de pacientes que presentan también esta discapacidad.

Promover la salud bucal mediante la utilización de material didáctico no únicamente dirigido a los pacientes, sino también a sus familiares, nos ayudará a lograr mejores resultados tanto en la consulta dental como en el tratamiento.

La adecuación de los diferentes materiales didácticos con base en las necesidades particulares, en este caso, de pacientes con discapacidad auditiva, mejorará la relación dentista-paciente, ya que consistirá en un material fácilmente comprensible de acuerdo al lenguaje que utilizan, para lograr el mantenimiento de la salud bucal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. Gray. Anatomía para estudiantes. 3ª ed. Barcelona: Elsevier; 2015. 953-971.
2. Pérdida Auditiva: Pérdida Auditiva Conductiva, Neurosensorial, Mixta y Retrococlear | MED-EL [Internet]. 2018. [citado: 2018 enero 28]. Disponible en: <http://www.medel.com/esl/hearing-loss/>.
3. WHO | Estimates [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2016. [citado: 2018 enero 28]. Disponible en: <http://www.who.int/pbd/deafness/estimates/en/>.
4. INEGI. La discapacidad en México, datos al 2014. [Internet]. 2016 [citado: 2018 enero 28]. Disponible en: <http://www.beta.inegi.org.mx/temas/discapacidad/>.
5. Suárez A, Suárez H, Rosales B. Hipoacusia en niños. Arch. Pediatr. Urug. [Internet]. 2008 Dic [citado 2018 Febrero 26]; 79(4): 315-319. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1688-12492008000400008&lng=es>.
6. Arruti I, Pélach R, Zubicaray J. Hipoacusias en la edad infantil. Diagnostico y tratamiento. An Sist Sanit Navar. [Internet]. 2002 [citado 2018 Febrero 26]; 25 Suppl 2:73-84. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12861259>.
7. Cook J, Frick K, Baltussen R, Resnikoff S, Smith A, Mecaskey J, et al. Loss of Vision and Hearing. En: Jamison D, Breman J, Measham A. Editores. Disease Control Priorities in Developing Countries. 2ª. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2006. Chapter 50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11759/>.
8. Melero S, Cortés F, Turo E, Gutierrez A, Herrera D, Córdoba I. Deficiencias sensoriales auditivas. España: Biblioteca de autores españoles; 2006. 47p.



9. WHO | Pérdida de la audición en la niñez [Internet] Organización Mundial de la Salud. 2016 [citado: 2018 febrero 24]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/deafness/childhood-hearing-loss/es/>.
10. Silvetre N, Cambra C, Laborda C, Mies A, Ramspott A, Rosich N, et al. Sordera comunicación y aprendizaje. Barcelona: Masson; 1998. 4 p.
11. WHO [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2016 [citado: 2018 enero 30] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>.
12. Núñez F, Jáudenes C, Sequí J, Vivanco A, Zubicaray A, Cabanillas R. Aetiological Diagnosis of Child Deafness: CODEPEH Recommendations. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2017;68(1):43-55.
13. Lina G, Truy E. Estrategia diagnóstica y terapéutica en las sorderas infantiles. *EMC- Pediatría.* 2017; 52(1): 1-16. [http://dx.doi.org/10.1016/S1245-1789\(16\)81802-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1245-1789(16)81802-8)
14. Benito J, Silva J. Hipoacusia identificación e intervención precoces. *Pediatr Integral* 2013; XVII(5): 330-342
15. Souza S, Bevilacqua M, Liston N, Dupas G. Implante coclear: la complejidad comprendida en el proceso de la toma de decisiones por la familia. *Rev Latino-Am. Enfermagem.* 2014; 22(3): 415-24.
16. Definición de comunicación - Qué es, Significado y Concepto [Internet]. 2008-2018 [citado: 2018 enero 28]. Disponible en: <http://definicion.de/comunicacion/>.
17. Martínez A, Noskik A. Comunicación organizacional práctica. Manual Gerencial. México: Trillas; 2002.
18. Zacaula F. Lectura y redacción de textos. México: Santillana; 1998. 14p.
19. DLE: lenguaje [Internet]. Diccionario de la lengua española 2018 [citado: 2018 enero 28] Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=N7BnIFO>.



20. De la Fuente J, Sifuentes M, Nieto M. Promoción y educación para la salud en odontología. 1ª edición. México: editorial el Manual Moderno; 2014. 95 p
21. Boj J, Catalán M, García C, Mendoza A, Planells P. Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven. Madrid: Ripano; 2011. 645-646.
22. Stoll C, Palluel R, Caldara R, Lao J, Dye M, Aptel F, et al. Face Recognition is Shaped by the Use of Sign Language, The Journal of Deaf Studies and Deaf Education. [Internet] 2017 sep [citado 2018 febrero 25]; 23(1): 62–70. Disponible en: <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1093/deafed/enx034m>
23. Loredó N, Matus R. Intervenciones de comunicación exitosas para el cuidado a la salud en personas con deficiencia auditiva. Enferm. univ [Internet]. 2012 Dic [citado 2018 Enero 30]; 9(4): 57-68. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632012000400006&lng=es
24. CONADIS. Lengua de Señas Mexicana (LSM) | Consejo Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de las Personas con Discapacidad | Gobierno | gob.mx [Internet]. 2016. [citado: 2018 enero 24]. Disponible en: <https://www.gob.mx/conadis/es/articulos/lengua-de-senas-mexicana-lsm?idiom=es>.
25. Serafín M, González R. Manos con voz diccionario de lengua de señas mexicana. México; Libre Acceso A.C. Conapred; 2011. 233p.
26. Chaveiro N, Celeno C, Alves M. The relation between deaf patients and the doctor. Braz J Otorhinolaryngol. 2009; 75(1): 147-50.
27. Kuenburg A, Fellingner P, Fellingner J. Health Care Access Among Deaf People. The Journal of Deaf Studies and Deaf Education. [Internet]. 2015 sep [citado 2018 febrero 25]; 21(1), 1–10. Disponible en: <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1093/deafed/env042>



28. Dean JA, Avery DR, McDonald RE. Odontología para el niño y el adolescente : de McDonald y Avery. México: Amolca; 2014. 479-481.
29. Cuenca E, Baca P. Odontología preventiva y comunitaria. 3ª edición. Barcelona: Masson; 2005. 1p
30. Pe E, Mexicanos EU. DOF - Diario Oficial de la Federación [Internet]. 2017. p. 1–7. [citado: 2018 enero 28] disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5070929&fecha=28/11/2008%0Ahttp://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5472965&fecha=24/02/2017.
31. Martínez H, Treviño M, Rivera G. España. Guía para el cuidado de la salud oral en pacientes con necesidad de cuidados especiales de salud en México. Revista ADM. 2011; 68(5çç): 222-228.
32. Vitoria I. Promoción de la salud bucodental. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2011 Sep [citado 2018 Feb 20] ; 13(51): 435-458. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322011000300010>.
33. Pires M, Schmitt R, Kim S. Salud bucal del bebé al adolescente. Livraria Santos editora: 2009. 67-97
34. Penzo W, Fernández V, García I, Gros B, Pagès T, Roca M, et al. Guía para la elaboración de las actividades de aprendizaje [Internet]. 2010. 66 p. [citado: 2018 marzo 17]. Disponible en: <http://www.ub.edu/ice/sites/default/files/docs/qdu/15cuaderno.pdf>.
35. Hilera J y Campo E. Guía para crear contenidos digitales accesibles: Documentos, presentaciones, vídeos, audios y páginas web [Internet] España: Universidad de Alcalá, ESVI-AL. 2015. [citado 2018 marzo 17]. Disponible en: http://www.esvial.org/wp-content/files/ESVIAL.LibroDigital_es_2015.pdf.