



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

TECNOLOGÍAS DIGITALES APLICADAS EN LENGUA  
DE SEÑAS MEXICANA (LSM) Y SU ENFOQUE EN  
LA COMUNICACIÓN INCLUSIVA EN  
ODONTOPEDIATRÍA.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

GLORIA ARLYN AGUILAR LEGORRETA

TUTORA: Esp. JESSICA MERCEDES CASTILLO PARRILLA

Responsable de área del Seminario de Odontopediatría

Esp. Alicia Montes de Oca Basilio 15 ene 24

MÉXICO, Cd. Mx.

2023



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.

Quiero agradecer a la **Universidad Nacional Autónoma de México** y a la **Facultad de Odontología** por darme mi carta de aceptación, por la oportunidad de estar dentro de sus instalaciones y ser parte de la comunidad universitaria, por darme el conocimiento y las herramientas que necesito para comenzar un nuevo reto fuera de ellas.

Agradezco a mis doctores a lo largo de la carrera, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme allegar al punto en el que me encuentro; y a pesar de que el proceso no ha sido sencillo gracias por las ganas de transmitir sus conocimientos de tal forma que lo aprendido sea utilizado en la vida real, por el apoyo brindado, Gracias.

A mi tutora de tesina la **Esp. Jessica Mercedes Castillo Parrilla** le agradezco enormemente, por brindarme sus conocimientos, su orientación y paciencia , así como la enorme confianza y apoyo a lo largo de este proceso.

Gracias a **mi familia** por ser los principales motores en mis sueños, gracias por creer en mí y confiar en mis decisiones, gracias por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida, gracias por cada uno de sus consejos y sobre todo por el apoyo y sustento psicológico y económico que me han proporcionado a lo largo de mi vida, sobre todo en esta etapa; no habría podido hacerlo sin ustedes.

Gracias a mis amigas **Janethe** y **Fernanda**; por impulsarme a ser mejor cada día, por ser ese apoyo que todos en algún momento necesitamos, por ser mis compañeras de carrera y de vida, por compartir su conocimiento conmigo, pero sobre todo por las risas e innumerables anécdotas a su lado, a lo largo de estos años; sin ustedes realmente no lo habría logrado.

Agradezco a **Dios** por la vida de mis seres queridos, también porque día a día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de estar y disfrutar al lado de las personas que sé que más me aman.

Principalmente quiero dedicar esta tesina a mi **Familia**, por haberme formado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente a alcanzar mis anhelos.

A mi **papá**, por el apoyo incondicional proporcionado a lo largo de mi vida, pero sobre todo en esta etapa tan nueva y difícil. Gracias por creer siempre en mí y tomar mi mano para llevarme siempre hacia adelante. Este es solo el comienzo de un camino largo que recorrer y me encantaría que me vieras hacerlo.

A mi **mamá**, gracias por tomar un papel que aunque no te correspondía, me has apoyado y amado a lo largo de mi vida sin ti no estaría donde estoy ahora que bendición poderte llamar ¡mamá!

A mi **abuelito Rey**, a mi **tío Junior**, a mi **tía Paty**, las personas después de mis padres que más se preocupaban por mí, a ustedes que me enseñaron muchas cosas vitales para el día a día y me encaminaron por el buen sendero.

A mi **hermano Carlitos**, pareciera que siempre estamos batallando por cualquier cuestión, sin embargo siempre llegan los momentos donde nuestra lucha cesa y hacemos tregua, gracias por estar presente en mi vida y por esos buenos consejos que en su momento me diste como si tu fueras el mayor.

A mis **primitos Diego y Evelyn**, ustedes son mi mano derecha a la hora de quitar el estrés y volver a ser niña maquinando travesuras, presentes para mí y mucho más cuando los he necesitado, gracias por su ayuda y su compromiso como mis pacientitos.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVO .....	7
1. MEDIOS DIGITALES DE LA COMUNICACIÓN .....	8
1.1. DIFUSIÓN DE LA COMUNICACIÓN.....	10
1.2. CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE INFORMACIÓN DIGITAL Y MULTIMEDIA.....	13
1.3. USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) EN ODONTOLOGÍA.....	15
2. LENGUA DE SEÑAS MEXICANA (LSM) .....	17
2.1. ESTRUCTURA.....	18
2.2. GRAMÁTICA.....	23
2.3. TIEMPO VERBAL .....	25
3. BARRERAS DE COMUNICACIÓN EN LA CONSULTA DENTAL.....	27
4. MATERIAL DIDÁCTICO DE APRENDIZAJE (EQUIPO DE ATENCIÓN DENTAL) .....	29
4.1. GLOSARIO DE SEÑAS PARA LA ATENCIÓN .....	30
4.2. GLOSARIO DE SEÑAS REFERENTES A ODONTOLOGÍA .....	31
5. MATERIAL DIDÁCTICO DE EXPLICACIÓN (ODONTÓLOGO – PACIENTE).....	31
CONCLUSIONES.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS .....	42

## INTRODUCCIÓN

La comunicación es fundamental para garantizar una adecuada atención en el área de la salud; considerando la inclusión de diversos lenguajes que pudieran facilitar la atención odontólogo-paciente el uso de Lengua de Señas Mexicana (LSM), puede ser beneficioso para niños sordos o con discapacidades auditivas, ya que les permitirá comprender y participar activamente en la consulta dental, contribuyendo al bienestar de los pacientes y a una atención de salud más equitativa.

En la actualidad las tecnologías digitales han revolucionado la consulta odontológica en varios aspectos, como lo son: radiografías digitales, escáneres intraorales, software de planificación de tratamientos, animaciones y juegos educativos, así como registros electrónicos de pacientes.

Dichas tecnologías desempeñan un papel importante en la aplicación de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) generando una comunicación inclusiva en odontopediatría.

En este trabajo se presenta una revisión bibliográfica sobre el uso de tecnologías digitales aplicadas en LSM enfocadas en la comunicación inclusiva en odontopediatría, dicha combinación puede mejorar significativamente la accesibilidad y la calidad de la atención dental para niños sordos o con deficiencia auditiva, garantizando que reciban la información y el cuidado que necesitan de manera efectiva.

Como parte central del mismo, se diseñó glosarios con las principales señas a conocer en LSM, dirigido principalmente a los odontólogos para la comunicación efectiva con padres o responsables y con los niños, así como un video de técnica de cepillado, el cual se considera una herramienta útil

para promover la prevención de salud dental, además de aplicaciones que favorecen la traducción y difusión de LSM entre los profesionales de la salud bucodental.

Como apartado final, se presentan las conclusiones de esta revisión bibliográfica reflexionando sobre la implementación de las tecnologías digitales como difusión de la comunicación inclusiva para reconocer y valorar la Lengua de Señas Mexicana como un medio legítimo de comunicación y aprendizaje sobre ella para facilitar la interacción con la comunidad sorda.

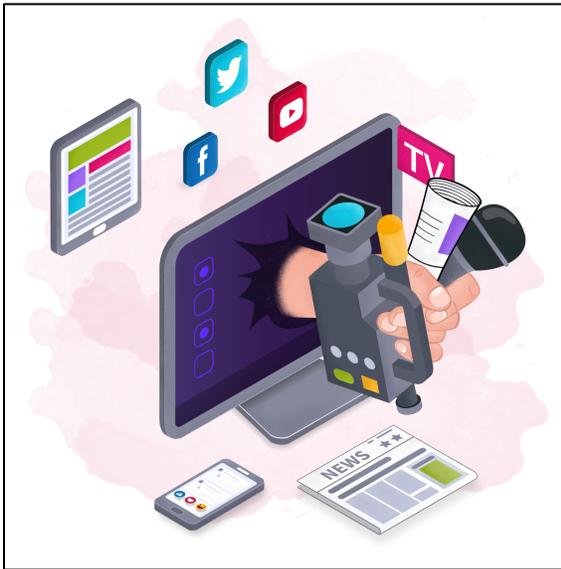
## **OBJETIVO**

Proporcionar herramientas con las que el odontólogo sea capaz de comunicarse con sus pacientes a través de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) y así ofrecer una atención digna, inclusiva y de calidad.

## 1. MEDIOS DIGITALES DE LA COMUNICACIÓN

Las tecnologías digitales han revolucionado la comunicación de muchas formas, algunas de ellas son: redes sociales, mensajería instantánea, video conferencias y plataformas de videos; ampliando significativamente las posibilidades de comunicación, haciéndola más rápida, global y rica en medios, influyendo en cómo las personas se relacionan en el siglo XXI. <sup>1, 2</sup>

Los medios digitales de comunicación son plataformas y canales que utilizan tecnología digital para difundir información, noticias, entretenimiento y otros contenidos a una audiencia, transformando la forma en que las personas consumen información y se comunican en todo el mundo. <sup>2</sup> (Figura 1)



**Figura 1.** Medios digitales de la comunicación. <sup>3</sup>

En el ámbito odontológico, tanto las tecnologías como los medios digitales de comunicación juegan un papel importante en la interacción entre profesionales, pacientes y la difusión de información. Entre sus aplicaciones podemos incluir: la radiografía digital, registros digitales, las redes sociales,

medios visuales de educación, simuladores de tratamientos dentales, impresiones 3D y chats de comunicación, por mencionar algunos.<sup>4</sup> (Figura 2)



**Figura 2.** Tecnologías digitales en odontología.<sup>5</sup>

De tal manera estas tecnologías digitales mejoran la eficiencia, la calidad de la atención y la comunicación en el campo de la odontología y odontopediatría, lo que beneficia tanto a los profesionales como a los pacientes.<sup>4</sup>

Mientras que la Lengua de Señas Mexicana (LSM) es una lengua visual-gestual utilizada por la comunidad sorda o con déficit auditivo. La implementación de tecnologías digitales en este contexto se ha usado para mejorar la comunicación y la accesibilidad, contribuyendo a la inclusión de la comunidad, promoviendo el aprendizaje y el uso de la LSM en diversos contextos.<sup>6</sup>



Dentro de la odontología es importante para establecer una relación efectiva entre los profesionales de la salud dental y sus pacientes, así como compartir información relevante dentro de la comunidad odontológica. <sup>11</sup>

Las consultas cara a cara, mediante llamadas telefónicas y correos electrónicos, proporcionando información sobre diagnósticos, tratamientos y seguimiento, forman parte de esta comunicación.

El uso de redes sociales y páginas web permiten difundir información a través de artículos en revistas especializadas, videos educativos y aplicaciones interactivas, así como servicios, promociones y consejos de salud oral, a la comunidad en general o colegas. <sup>12</sup>

Actualmente existen plataformas de tele odontología, lo que permite a los pacientes comunicarse con su dentista de forma remota y a menudo; de la misma manera conferencias y seminarios que permiten compartir conocimientos y avances en el campo. <sup>13</sup>

Una difusión efectiva de la comunicación en odontología es esencial para educar a los padres y pacientes, promover la prevención y cuidado de la salud dental, así como mantener a la comunidad odontológica actualizada sobre las últimas investigaciones y técnicas en el campo. <sup>11, 12</sup>

En odontopediatría se ajusta la comunicación efectiva entre odontopediatras (dentistas especializados en niños) y los padres o tutores de los niños, sobre cómo cuidar la salud oral desde una edad temprana y establecer una relación de confianza para que los niños se sientan cómodos en el entorno dental. <sup>7</sup>

Diseñar clínicas dentales amigables, con colores brillantes y áreas de juego para crear un ambiente cómodo y atractivo para los niños, así como impartir talleres en escuelas, proporcionar folletos, videos y otros materiales educativos a los padres y niños puede ayudar a abordar temas específicos, para la enseñanza e importancia de la salud oral. <sup>14</sup>

La difusión de la comunicación a través de la Lengua de Señas Mexicana (LSM) es fundamental para garantizar que las personas con discapacidad auditiva tengan acceso a información sobre salud oral, promoviendo la inclusión y la igualdad de acceso a la atención. <sup>6</sup>

Contar con intérpretes de LSM y/o brindar capacitación a odontólogos y personal de la clínica en LSM facilita la comunicación directa entre los odontólogos y los niños con discapacidad auditiva y sus padres. <sup>15</sup>

Utilizar plataformas de videoconferencia que admitan la LSM para llevar a cabo consultas en línea, crear, compartir videos en línea y folletos educativos en LSM que expliquen procedimientos dentales, cuidado oral y hábitos de higiene dental, permitiendo llegar a una audiencia más amplia. <sup>16</sup> (Figura 4)

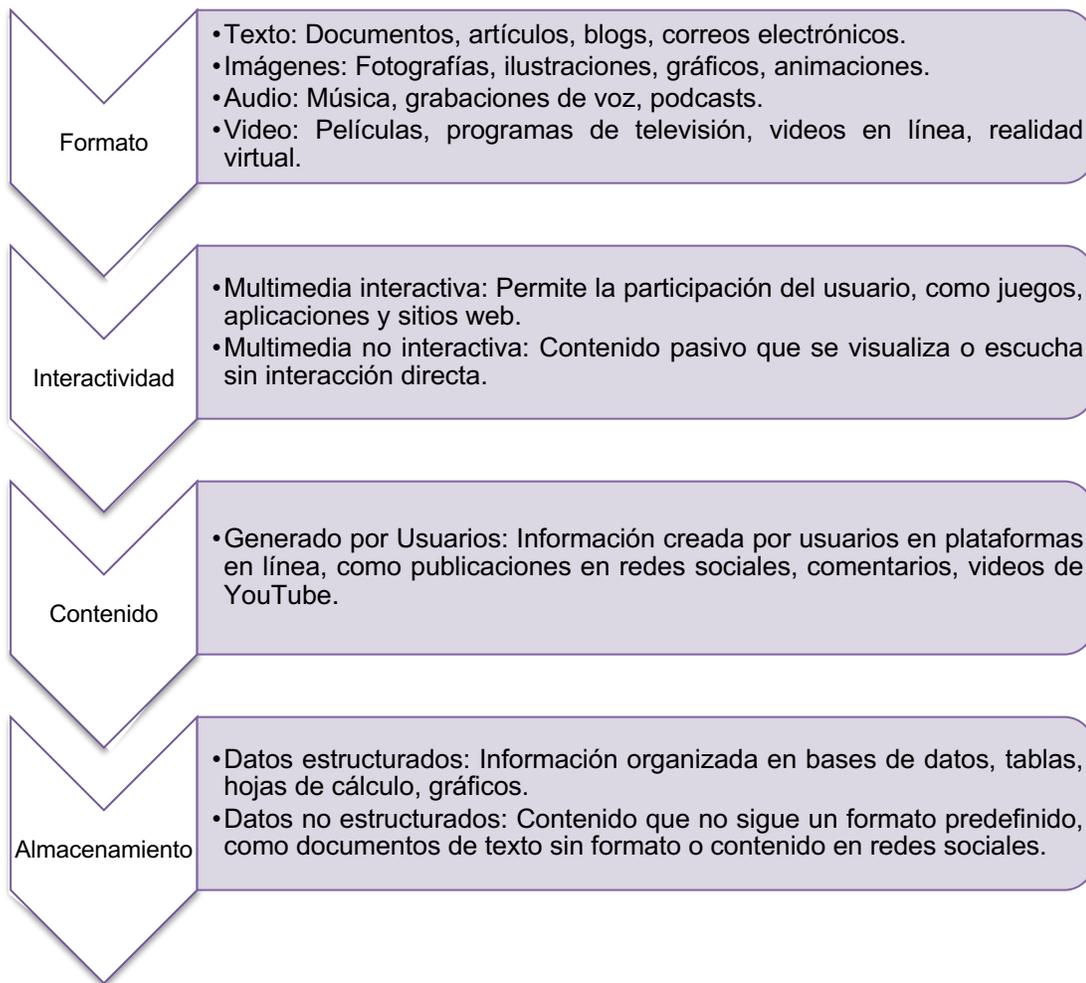


**Figura 4.** Comunicación en Lengua de Señas Mexicana. <sup>16</sup>

## 1.2. CLASIFICACIÓN Y TIPOS DE INFORMACIÓN DIGITAL Y MULTIMEDIA

La clasificación de información digital y multimedia depende de varios factores, como el contenido, el formato y el propósito, así como su contexto y tecnología.

<sup>2, 17</sup> (Diagrama 1)



**Diagrama 1.** Clasificación de información digital y multimedia. <sup>2, 17</sup>

En el campo de la odontología, la información digital y multimedia desempeña un papel importante; implementar historias clínicas electrónica complementadas con las radiografías, imágenes de tomografía computarizada

y resonancias magnéticas de cavidad oral. Fotografías intraorales, modelos dentales en 3D para documentar casos y progresos clínicos.

El uso de vídeos educativos, aplicaciones móviles de cuidado dental y software de simulación dental son herramientas que permiten a los dentistas representar procedimientos y tratamientos dentales, técnicas de cepillado y cuidado oral. <sup>18</sup>

Estos tipos de información digital y multimedia en odontología son fundamentales para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes, así como para la educación y la administración de consultas dentales, adaptadas para abordar las necesidades específicas de la odontopediatría, que se centra en el cuidado dental de los niños y en la educación tanto de los pequeños pacientes como de sus padres o tutores. <sup>19</sup> (Figura 5)



**Figura 5.** Educación en conjunto. <sup>20</sup>

Aunado a esto la información digital y multimedia en Lengua de Señas Mexicana (LSM) incluye una variedad de recursos visuales y digitales que facilitan la comunicación para personas sordas o con discapacidad auditiva. Como son: grabaciones de intérpretes que faciliten la comprensión, recursos multimedia sobre diccionarios que ayuden a comprender y aprender

vocabulario, plataformas educativas que ofrezcan clases, aplicaciones que conviertan el texto escrito a LSM, aplicaciones y juegos educativos diseñados para enseñar a niños sordos en LSM. <sup>4, 6</sup>

### **1.3. USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) EN ODONTOLOGÍA**

Las TIC desempeñan un papel importante en la interacción entre profesionales, pacientes y la difusión de información en el campo de la odontología. <sup>18</sup>

Como ya se ha mencionado: el uso de registros electrónicos, pueden llevar a un acceso más rápido a la información del paciente, así como el seguimiento de tratamientos, combinando esta herramienta con programas de recordatorio de citas y seguimiento a los padres, asegurando que los niños reciban atención dental regular. <sup>21, 22</sup>

Mientras que el uso de softwares de diseño en fabricación asistida por computadora permite una mayor precisión y eficiencia en la odontología restaurativa, implementado con la radiología digital, permite un diagnóstico más preciso. <sup>23</sup> (Figura 6)

El avance de la teleodontología permite a los pacientes consultar a los dentistas de forma remota, lo que es útil para la evaluación inicial, el seguimiento de tratamientos y la educación del paciente; para el odontopediatra los juegos y aplicaciones interactivas, que ayudan a los niños a aprender sobre la salud bucal de manera lúdica y efectiva, son la mejor herramienta. <sup>11, 24</sup>



**Figura 6.** Historia clínica electrónica. <sup>21, 22</sup>

En cuanto a su impacto significativo en la promoción y mejora de la comunicación en lengua de señas mexicana (LSM), se incluyen las redes sociales y blogs, el uso por parte de la comunidad para compartir sus experiencias, pensamientos y opiniones contribuye a la construcción de una comunidad en línea.

De la misma manera existen plataformas en línea, programas y aplicaciones como YouTube que alojan una amplia gama de videos educativos en LSM diseñados para personas oyentes que desean aprender el lenguaje de señas, lo que promueve la inclusión. <sup>12, 25</sup>

Complementario a esto se han desarrollado aplicaciones y programas que pueden traducir automáticamente el lenguaje hablado al lenguaje de señas y viceversa, facilitando la comunicación entre personas sordas y oyentes. <sup>26</sup> (Figura 7)

En resumen, las TIC en odontopediatría desempeñan un papel fundamental en la educación, la atención, la comunicación y promoción de la Lengua de Señas Mexicana (LSM); contribuyen de manera significativa a la inclusión y a la igualdad de oportunidades para las personas sordas,

mejorando la eficiencia, precisión y accesibilidad de la atención odontológica, beneficiando tanto a los profesionales como a los pacientes. <sup>15, 18</sup>



**Figura 7.** Software de traducción de LSM. <sup>26</sup>

## **2. LENGUA DE SEÑAS MEXICANA (LSM)**

La LSM se destaca como una manifestación única y rica de la cultura y la comunicación; la comunidad sorda ha utilizado una forma de señas para comunicarse mucho antes de que se formalizara como una lengua. A lo largo del tiempo, estas señas se han desarrollado y estructurado, dando lugar a un lenguaje visual y gestual completo con su propia gramática y léxico. <sup>6</sup>

La LSM se ha enriquecido a través de la interacción entre la comunidad sorda y ha evolucionado para adaptarse a las necesidades de comunicación de las personas sordas en el entorno, siendo una herramienta vital utilizada en situaciones cotidianas, en la educación, en el trabajo, en la atención a la salud y en diversos aspectos de la vida social.

Es importante destacar que la LSM es una lengua independiente del español, a pesar de ser una lengua visual, no es universal por lo que posee sus propias características lingüísticas, reglas gramaticales y vocabulario distintos al español; por región puede contar con signos y modismos específicos.<sup>27, 28</sup>

A través de gestos, movimientos de manos y expresiones faciales, la LSM permite a las personas sordas expresar sus pensamientos, sentimientos y emociones de manera efectiva. Es importante respetar y valorar esta lengua como una forma legítima de comunicación y aprender sobre ella para promover la inclusión y la accesibilidad.<sup>29</sup>

A pesar de los avances en la valoración y difusión de la LSM, todavía existen desafíos significativos. El acceso a la educación y la falta de intérpretes de LSM en entornos públicos son preocupaciones comunes. Sin embargo, las tecnologías digitales han abierto nuevas oportunidades. La disponibilidad de aplicaciones y recursos en línea ha mejorado el acceso a la LSM y su enseñanza.<sup>28, 29</sup>

## **2.1. ESTRUCTURA**

En LSM se cuenta con una estructura visual-gestual en lugar de una estructura fonética como en las lenguas habladas.<sup>15</sup>

Las configuraciones de mano son esenciales para la comunicación, la posición y movimiento de las manos se utilizan para representar letras, sílabas y palabras, así como indicar verbos, adjetivos o adverbios. <sup>27</sup> (Figura 8)



Figura 8. Configuraciones manuales. <sup>30</sup>

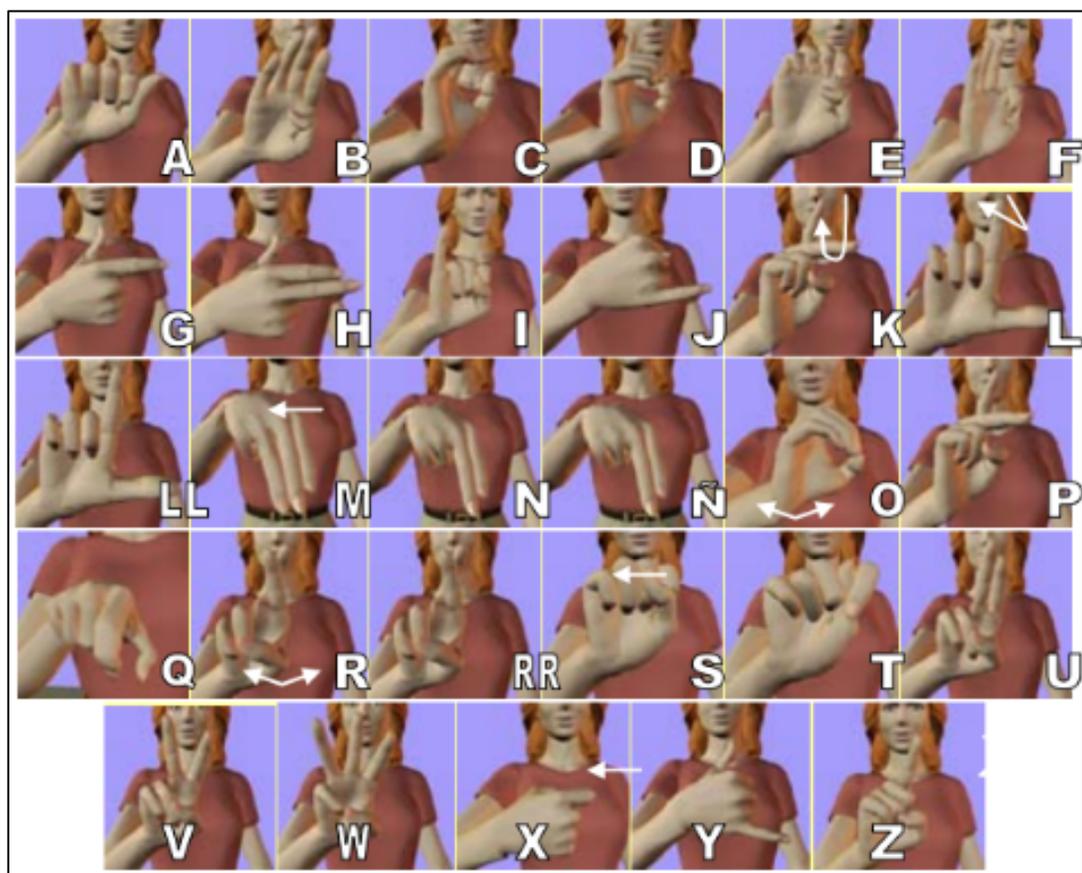
Los gestos faciales y movimientos corporales también pueden transmitir información, la velocidad, orientación y repetición son importantes para expresar emociones y matices en la comunicación. <sup>27</sup> (Figura 9)



**Figura 9.** Gesticulación LSM. <sup>31</sup>

En LSM la dactilología es un componente esencial, utilizada para deletrear palabras que no tienen un signo específico, como nombres propios o tecnicismos, brinda flexibilidad y precisión en la comunicación.

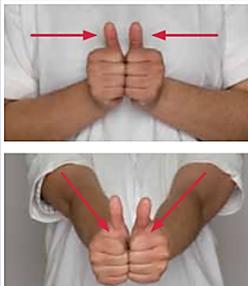
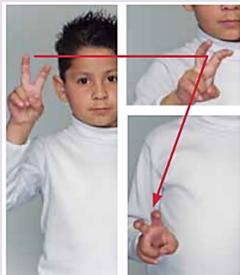
Es decir, cada letra del alfabeto o número se representa mediante movimientos y posiciones de los dedos de la mano, útil para enseñar a personas sordas a leer y escribir en su lengua escrita, ya que les permite comprender y utilizar el alfabeto correspondiente. <sup>27, 32</sup> (Figura 10)



**Figura 10.** Dactilología en LSM. <sup>33</sup>

EL movimiento gestual y oral que acompañe la seña forma parte de la expresividad en LSM e intervienen en el significado; por ello todo movimiento se realiza con la mano dominante y va de acuerdo con el uso de una o dos manos, simultaneo o no. <sup>34, 35</sup> (Tabla 1)

Al establecer una comunicación se hace uso de señas naturales las cuales son mayormente utilizadas y no influenciadas por el español, reproducen aspectos del objeto o de la acción a nombrar; las señas inicializadas, comienzan su configuración a partir de la letra inicial de la palabra escrita (tomada del alfabeto); y por ultimo las señas lexicográficas, que ocupan algunas letras de la palabra tomadas del alfabeto para realizar la seña. <sup>6, 15</sup>

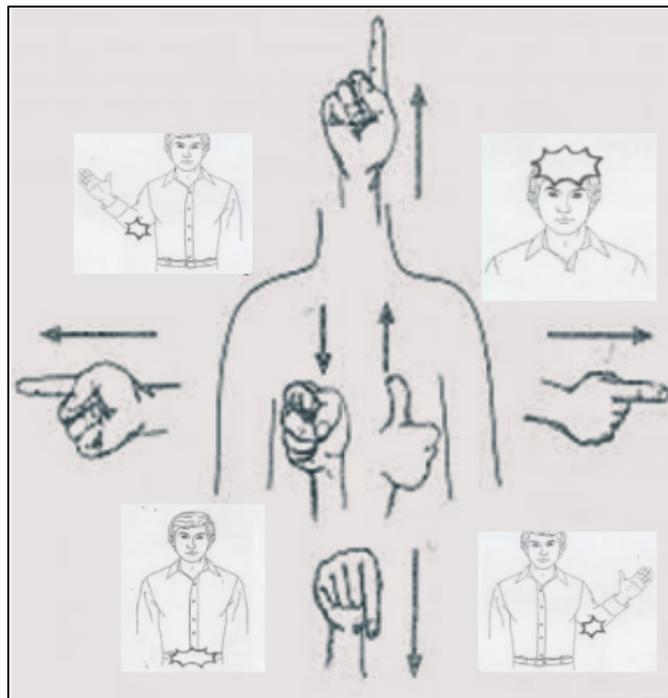
 <p>Yo</p>	<p><b>Seña manual.</b></p> <p>Articulada con una sola mano.</p>
 <p>Carne</p>	<p><b>Seña bimanual.</b></p> <p>Articulada con dos manos a la vez o de manera desigual. Libre o asimétrica.</p>
 <p>Contigo</p>	<p><b>Seña simétrica.</b></p> <p>Articulada con ambas manos. A manera de espejo, alternados o simultáneos</p>
 <p>Pizza</p>	<p><b>Seña compuesta.</b></p> <p>Articulada a través de al menos dos señas simples o tres configuraciones distintas.</p>

**Tabla 1.** Articulado de señas. <sup>34, 35</sup>

## 2.2. GRAMÁTICA

La gramática en LSM es distinta a la gramática de las lenguas habladas, no se basa en la fonología y la estructura de oraciones del español u otras lenguas orales, si no mediante el uso del cuerpo en el espacio. <sup>27, 35</sup>

La localización en el espacio frente al cuerpo de la persona signante se utiliza para ubicar objetos o personas en relación con otros elementos en la conversación, existen límites: el vertical que va de la cintura a la coronilla de la cabeza y el horizontal hasta la altura de los codos con los brazos flexionados, donde cualquier movimiento que sobrepase se considerara exagerado. <sup>36, 37</sup> (Figura 11)



**Figura 11.** Límites de espacio en LSM. <sup>36, 37</sup>

Aunque la LSM tiene una estructura de oración básica de Sujeto-Verbo-Objeto similar al español, este orden puede variar según el contexto y la información que se desee destacar detalladamente, es decir, de lo general a lo particular. <sup>15, 38</sup>

Es importante saber la estructura completa de la oración en LSM siendo esta: Tiempo-Lugar-Sujeto-Objeto-Verbo-Complemento-Pregunta aunque como ya se mencionó la forma básica también es funcional, de la misma manera el uso de artículos como: la, el, los, la, por mencionar algunos no son necesarios en nuestra estructura ya que sin ellos las oraciones pueden entenderse. <sup>39, 40</sup> (Figura 12)

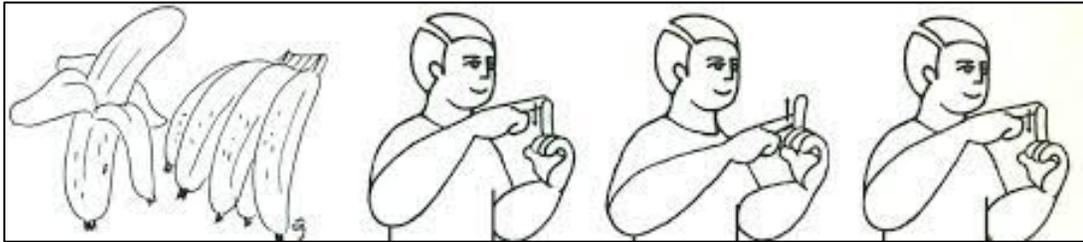


Figura 12. Estructura de la oración. <sup>38</sup>

Los marcadores temporales utilizan señas específicas para indicar el tiempo pasado, presente y futuro, así como los aspectos verbales; a su vez los clasificadores representan categorías de objetos o personas y su ubicación en el espacio; ambos son esenciales para descripciones detalladas. <sup>6, 32</sup>

La negación se logra mediante señas específicas, y las preguntas suelen comenzar con señales interrogativas o cambios en las expresiones faciales. <sup>40</sup>

La referencia anafórica utiliza señas para referirse a objetos o personas mencionados previamente en la conversación; así como la iconicidad lo que significa que algunas señas pueden parecerse visualmente a los objetos o conceptos que representan. <sup>40, 41</sup> (Figura 13)



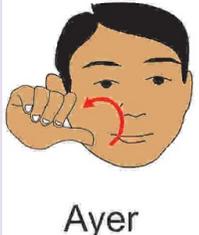
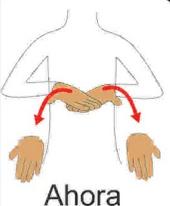
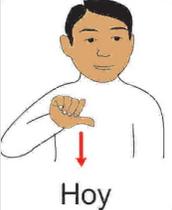
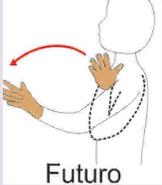
**Figura 13.** Iconicidad en Lengua de Señas Mexicana. <sup>41</sup>

La gramática de la LSM es rica y compleja, y varía según el contexto y la región de México. <sup>34</sup>

### **2.3. TIEMPO VERBAL**

En la Lengua de Señas Mexicana (LSM), se pueden expresar diferentes tiempos verbales y aspectos a través de señas y modificaciones en el movimiento y la ubicación de las manos. Aunque no existe una conjugación verbal como en las lenguas habladas, se pueden utilizar señas específicas y adverbios de tiempo para indicar el tiempo de una acción. <sup>34, 39</sup>

Como lo muestra la Tabla 2, para indicar tiempo pasado, presente o futuro, se utilizan señas específicas que representan acciones en esos momentos. <sup>6, 35</sup>

 <p>Pasado</p>  <p>Ayer</p>	<p><b><u>Pasado</u></b></p> <p>Utiliza adverbios de tiempo que indiquen "antes", "ayer", etc. Con un ligero movimiento del cuerpo hacia atrás o levantar la mano con la palma hacia atrás a la altura de la cabeza.</p>
 <p>Ahora</p>  <p>Ahorita</p>  <p>Hoy</p>	<p><b><u>Presente</u></b></p> <p>Se representan de manera directa, con adverbios de tiempo como "ahora" o "hoy" pueden enfatizar la temporalidad actual.</p>
 <p>Mañana</p>  <p>Futuro</p>	<p><b><u>Futuro</u></b></p> <p>Utiliza señas o adverbios que sugieran acciones que pasarán más tarde, como "mañana" o "después". Se hace un movimiento del cuerpo ligeramente hacia delante o se dirige la mano hacia delante.</p>

**Tabla 2.** Indicadores de tiempo. <sup>6, 35, 41, 42</sup>

En LSM también se puede expresar diferentes aspectos verbales, como la duración, la repetición o la finalización de una acción, a través de modificaciones en las señas y el uso de adverbios o señales específicas pueden indicar el tiempo. Por ejemplo, una acción que ocurre de manera rápida puede interpretarse como presente o futuro, mientras que una acción lenta o prolongada podría representar el pasado. <sup>38, 42, 43</sup>

### **3. BARRERAS DE COMUNICACIÓN EN LA CONSULTA DENTAL**

La comunicación es un pilar fundamental en la vida de cualquier sociedad; se basa en compartir información (mensaje), mediante un emisor y un receptor.

A través de ella, las personas expresan sus pensamientos, sentimientos y necesidades. Sin embargo, la diversidad de formas en que se comunican los seres humanos es tan amplia como la misma diversidad cultural.<sup>44</sup>

En el consultorio dental se pueden presentar problemas de comunicación, el poder resolverlos de manera asertiva, donde ambas partes (odontólogo y paciente) se sientan cómodos, se eviten confusiones durante el tratamiento, y se cree una buena interpretación al explicar al paciente un procedimiento dental tiene cierta dificultad.<sup>45</sup>

Mientras que en odontopediatría dichas barreras de comunicación se amplían; los niños pueden sentir miedo o ansiedad al visitar al dentista, sumado a la falta de confianza dificulta la comunicación abierta y efectiva.

Hacer uso de un lenguaje técnico o poco comprensible, la falta de empatía por parte del dentista o el personal, la presión del tiempo en la consulta limita la comunicación efectiva con los niños y sus padres generando que se sientan incomprendidos. Aunado a esto la presencia de dolor o molestias durante los procedimientos dentales, dificulta la comunicación, por lo cual los profesionales deben ser sensibles a esto y manejar el dolor adecuadamente.<sup>45, 46</sup>

Superar estas barreras requiere paciencia, empatía y habilidades de comunicación específicas para tratar con niños en un entorno dental. Es importante que los odontopediatras se enfoquen en establecer una relación de confianza, utilizar un lenguaje apropiado para la edad y ofrecer un entorno amigable y acogedor en la consulta dental. <sup>45, 46</sup>

Al atender a una persona con discapacidad auditiva se presentan varias situaciones para su atención derivadas de la comunicación efectiva, al no saber expresar lo que queremos comunicar. La lengua de señas hace necesario el uso de clasificadores, que expliquen de manera clara la palabra o indicación que se quiere comunicar. <sup>6, 47</sup>

Una persona sorda pueda comunicarse con otra sin conocimiento de lengua de señas por medio de la lectura de labios, dependiendo de la claridad con la que las personas gesticulan y pronuncien las palabras por lo cual se recomienda hablar lento. <sup>39, 41</sup>

Sin embargo, durante la atención dental y previo a la pandemia de COVID 19 el uso de cubrebocas obligatorio crea una barrera de comunicación entre las personas sordas y oyentes. Debido a esto, el uso de la careta permitiría retirar el cubrebocas para permitir la observación de los labios. Además, la tecnología se ha convertido en un medio de comunicación como vía alterna. <sup>44, 45</sup>

Para romper estas barreras de comunicación en odontopediatría es importante que la Lengua de Señas Mexicana (LSM) se convierta en una herramienta efectiva para comunicarse con niños sordos durante los exámenes y procedimientos dentales. Los gestos y señas permiten explicar de manera clara y comprensible los pasos a seguir, lo que ayuda a reducir la ansiedad y el temor en los pacientes jóvenes. <sup>6, 27</sup>

La LSM se usa para enseñar a los niños sordos y a sus padres sobre la importancia de la higiene bucal y la prevención de problemas dentales, siendo fundamental para garantizar que los niños adquieran hábitos saludables de cuidado bucal desde una edad temprana.

Los padres de niños sordos a menudo también utilizan la LSM para comunicarse con ellos, por lo que comprender los procedimientos dentales necesarios para sus hijos facilita la colaboración y el seguimiento adecuado de la salud bucal del niño.<sup>7, 29</sup>

En odontopediatría es importante tener en cuenta las necesidades visuales, como iluminación adecuada, uso de materiales visuales y herramientas educativas para mejorar la comunicación y la comprensión entre el profesional de la salud y la familia del niño sordo. La LSM desempeña un papel esencial en la transmisión de información precisa y en la garantía de que todos los participantes comprendan completamente el proceso de atención dental.<sup>14, 20</sup>

La sensibilidad cultural y la capacitación adecuada en la LSM son componentes cruciales para proporcionar un servicio de salud dental inclusivo y accesible a la comunidad sorda.<sup>29</sup>

#### **4. MATERIAL DIDÁCTICO DE APRENDIZAJE (EQUIPO DE ATENCIÓN DENTAL)**

Un material didáctico de aprendizaje es cualquier recurso diseñado y utilizado con el objetivo de proporcionar información de manera clara y efectiva, promoviendo la comprensión. Estos materiales pueden abarcar una amplia

variedad de formatos, desde libros de texto y presentaciones multimedia hasta juegos interactivos y aplicaciones educativas.<sup>48</sup>

En el contexto de la lengua de señas, el material didáctico consiste en glosarios visuales, videos tutoriales, juegos interactivos, entre otros recursos diseñados para enseñar y mejorar las habilidades.

Este trabajo recurrirá a los glosarios de Lengua de Señas Mexicana (LSM) los cuales son recursos valiosos para aquellos que buscan aprender y comunicarse en esta lengua; proporcionan un conjunto estructurado de términos y expresiones en LSM, acompañados de representaciones visuales que facilitan la comprensión generando una comunicación más inclusiva y significativa.<sup>30, 35</sup>

#### **4.1. GLOSARIO DE SEÑAS PARA LA ATENCIÓN**

La dactilología en lengua de señas es básica para poder comunicarse con las personas sordas o con discapacidad auditiva, como se detalla en los Anexos 1, 2 y 3, cada letra se representa con gestos específicos; con este conocimiento se pueden deletrear palabras y oraciones.<sup>6, 37</sup>

Las señas básicas incluyen saludos, expresiones de tiempo, y vocabulario esencial para la comunicación diaria, permiten la expresión de ideas, emociones y necesidades, facilitando la inclusión en la sociedad y promoviendo la igualdad de oportunidades y enriqueciendo la experiencia de vida de las personas sordas en la sociedad.<sup>27, 30, 35, 43, 49</sup> (Anexos 4,5,6,7 y 8)

## **4.2. GLOSARIO DE SEÑAS REFERENTES A ODONTOLOGÍA**

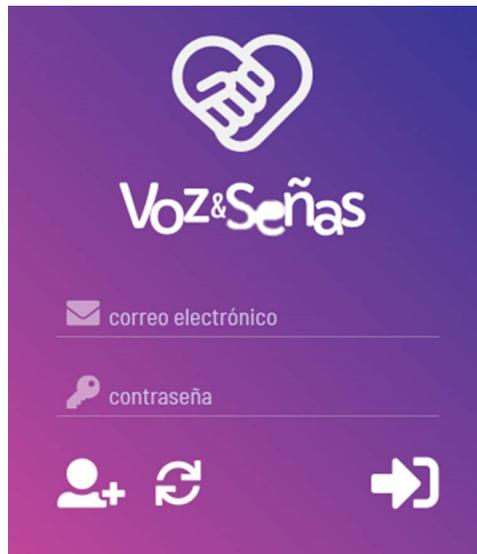
El vocabulario odontológico en lengua de señas mexicana (LSM) incluiría signos específicos para la atención y el cuidado dental, como se muestra en el Anexo 9; es importante destacar que algunos términos específicos pueden no tener una señal única y podrían depender del contexto o la región. <sup>27, 35, 43, 49, 50</sup>

Su importancia radica en proporcionar a las personas sordas acceso efectivo a los servicios dentales, al facilitar la comunicación y permite una comprensión más precisa de los procedimientos dentales, diagnósticos y recomendaciones, lo que contribuye a la toma de decisiones informada. <sup>51, 52</sup>

## **5. MATERIAL DIDÁCTICO DE EXPLICACIÓN (ODONTÓLOGO – PACIENTE)**

Dentro del material didáctico de explicación contamos con ciertas aplicaciones que pueden ser de gran ayuda a la hora del aprendizaje, así como facilitar la comunicación en la consulta dental. <sup>48</sup>

La aplicación Voz&Señas es un proyecto organizado por el Instituto de Pedagogía Aplicada junto a Tecno Prótesis y Bienestar Incluyente, dicha aplicación es un traductor de Lengua de Señas Mexicana (LSM), el cual funciona como interprete, favoreciendo la redacción de textos y comprensión lectora; la cual es completamente gratuita y requiere de un registro mediante correo electrónico para su uso. <sup>53, 54</sup> (Figura 14)



**Figura 14.** Aplicación Voz&Señas. <sup>53, 54</sup>

A su vez la Asociación Civil “Dilo en Señas” fundada por una persona oyente y una persona sorda; crea tutoriales, cursos, guías, aplicaciones y diversos tipos de videos en las diferentes redes sociales para fortalecer el desarrollo de lenguaje en niños sordos de México, así como mejorar la comunicación e inclusión de las LSM de manera familiar, educativa, laboral y social. Su aplicación a base juegos facilita el aprendizaje y vuelve divertida la comunicación en LSM. <sup>55, 56</sup> (Figura 15)



**Figura 15.** Aplicación dilo en señas. <sup>55, 56</sup>

De la misma manera la aplicación **InterSeña – Aprende LSM Ya!** cuenta con un diccionario y glosarios que enseñan de manera fácil y divertida, con forme las lecciones van avanzando el refuerzo de conocimientos con ayuda de video lecciones; el progreso es recompensando, desbloqueando premios que motivan el aprendizaje. <sup>57, 58</sup> (Figura 16)



**Figura 16.** Aplicación InterSeña-Aprende LSM Ya!. <sup>57, 58</sup>

El siguiente video proporciona información referente a la importancia y objetivo de la técnica de cepillado dental y el uso adecuado del hilo dental, el cual se encuentra disponible en: <https://youtu.be/14o6bj1uTNM>. <sup>49</sup> (Figura 17)



**Figura 17.** Técnica de cepillado y uso del hilo dental. <sup>49, 59, 60, 61, 62, 63</sup>

## CONCLUSIONES

En el campo odontológico, especialmente en odontopediatría la comunicación juega un papel importante con el paciente, pues gracias a ella el profesionista sabe cómo actuar y qué se requiere mejorar.

Las personas con discapacidad auditiva utilizan la Lengua de Señas Mexicana como medio de comunicación, por esta razón es indispensable que el odontólogo conozca y este capacitado sobre su lengua para brindar atención integral al paciente, formar una comunicación efectiva y mostrar empatía e inclusión, lo cual es buscado en la sociedad por estas personas.

Ya que la falta de comunicación entre odontólogos y las personas sordas es la principal barrera que se encuentra en la consulta dental, el uso de Lengua de Señas Mexicana (LSM) proporciona a las personas sordas una voz en una sociedad predominantemente auditiva.

Reconocer su importancia, aprender sobre ella y promover su uso son pasos cruciales hacia una sociedad más inclusiva y accesible. La LSM es un recordatorio de la diversidad lingüística y cultural que enriquece nuestro mundo; aunado a esto las tecnologías digitales pueden mejorar la comunicación y la atención odontopediatría para pacientes que utilizan lengua de señas mexicana.

Es importante que los profesionales de la salud y los especialistas en odontopediatría estén capacitados y sean sensibles a las necesidades de estos pacientes para brindar un cuidado de calidad, no solo mejorando la precisión y eficiencia de los tratamientos, también hacen que la experiencia dental sea más atractiva y menos estresante para los niños.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tecnología Digital [Internet]. Matawan, Estados Unidos: TecnoMagazine [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/soBD2>
2. González V. Tecnología digital: reflexiones pedagógicas y socioculturales. Actualidades Investigativas en Educación. Act Inv en Educ [Internet]. 2005 [Citado el 24 de octubre de 2023];5(1):1-24. Disponible en: <https://goo.su/hqDf> doi: [10.15517/aie.v5i1.9121](https://doi.org/10.15517/aie.v5i1.9121)
3. Medios digitales de la comunicación [Internet]. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/3Vfjt>
4. Suasnabas L, Campos O, Rivera C, Zumba R, Escudero W. Una mirada de las tecnologías de información y la comunicación en odontología. Dom Cien [Internet]. 2019 [Citado el 24 de octubre de 2023];5(2):497. Disponible en: <https://goo.su/vD32G> doi: [10.23857/dc.v5i2.917](https://doi.org/10.23857/dc.v5i2.917)
5. Escáneres intraorales [Internet]. Barcelona, España: Dentsply Sirona [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/sS4z4Gf>
6. Escobedo DC. Diccionario de Lengua de Señas Mexicana Ciudad de México [Internet]. CDMX, México: INDEPEDI; 2017 [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/vDrYU>
7. De la Fuente J, Sifuentes MC, Nieto M. Promoción y educación para la salud en Odontología. México: Manual Moderno; 2014.
8. Escobar J, Pineda C, Norman E. Conectividad: nuevas tecnologías y desarrollo. Bogotá: Editorial Politécnico Gran Colombiano; 2011.
9. Bustamante E. Redes sociales y comunidades virtuales en internet. Barcelona: Editorial Alfaomega; 2008.
10. ¿Qué estrategia de comunicación digital siguen las compañías de autocuidado? [Internet]. Madrid, España: hablemos de salud [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/BwZXn>

11. Gallo M, Fabre E, Vigil P. Internet en ciencias de la salud para médicos, odontólogos, enfermeras, estudiantes: Conceptos básicos. Medellín, Colombia: Editorial Amolca; 2013.
12. Valenzuela R. Las redes sociales y su aplicación en la educación. Revista Digital Universitaria [Internet]. 2013 [Citado el 24 de octubre de 2023]; 14(4):1-14. Disponible en: <https://goo.su/QBk2wL>
13. Juárez MR. Viabilidad de la teleodontología para la promoción de la salud pública bucal [Tesis de licenciatura]. CDMX, México: Facultad de Odontología, UNAM; 2022. 44 p. [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://acortar.link/SR5kiV>
14. Moscardini M, Díaz S, De Rossi M, Nelson-Filho P, De Rossi A. Odontología para bebés: una posibilidad práctica de promoción de salud bucal. Revista De Odontopediatría Latinoamericana [Internet]. 2017 [Citado el 24 de octubre de 2023];7(2):116-126. Disponible en: <https://cutt.ly/7vzDf0y>
15. Lengua de Señas Mexicana (LSM) [Internet]. CDMX, México: Gobierno de México [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/tAWyHUT>
16. Lengua de Señas [Internet]. San Juan, Chile: CEYFE [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/mv2pRWM>
17. Tema1.-Introducción a la multimedia y conceptos básicos [Internet]. Buenos Aires, Argentina: trabajosocial.unlp.edu.ar [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/XDaia>
18. Guillén R, Arteaga S, Figueroa J. Las tecnologías de información y comunicación (TIC's) en odontología. Pol Con [Internet]. 2017 [Citado el 28 de octubre de 2023];2(4):120-9. Disponible en: <https://goo.su/akQLOfA> doi: [10.23857/pc.v2i4.120](https://doi.org/10.23857/pc.v2i4.120)
19. Petruzzi M, Benedittis M. WhatsApp: a telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol and Oral Radiol [Internet]. 2016 [Citado

- el 28 de octubre de 2023];121(3):248-54. Disponible en: <https://goo.su/FOIUIE> doi: 10.1016/j.oooo.2015.11.005
20. La primera visita al dentista [Internet]. Toledo, España: Dentista infantil Toledo [Citado el 24 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/UA4a>
21. Araya C. Lanzamos nuestro expediente odontológico [Internet]. Marbella, Panamá: huli. 2017 [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://acortar.link/LMxCtQ>
22. Como realizar una historia clínica dental [Internet]. Málaga, España: Igaleno [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/FUplalo>
23. García D, Pais F. Historia clínica odontológica digital [Internet]. Santiago, Chile: dentalink el software dental. 2022 [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/9zQnVJ>
24. Piceno AJ. Teleodontología: metodología innovadora para la atención pediátrica en la era postpandemia [Tesina de licenciatura]. CDMX, México: Facultad de Odontología, UNAM; 2021. 55 p. [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/FbBNz>
25. Larrea J, Bustillos W, Silva K, Retamal B. Optimizando la atención dental infantil: el papel de la inteligencia artificial en Odontopediatría. RECIMA21 [Internet]. 2023 [Citado el 28 de octubre de 2023];4(9):1-22. Disponible en: <https://goo.su/H2B2bfb> doi: [10.47820/recima21.v4i9.3849](https://doi.org/10.47820/recima21.v4i9.3849)
26. Leybón J, Ramírez M, Taboada V. SENSor Foto-Eléctrico Aplicado al Movimiento de los Dedos de las Manos. Computación y Sistemas [Internet]. 2006 [Citado el 28 de octubre de 2023];10(1):57-68. Disponible en: <https://goo.su/nAQe>
27. Hidalgo P. Baby ABC y Lengua de Señas Mexicana. Mexico: Independently Published; 2023.

28. Muñoz QM, Mendoza CM, Cahuana VJ, Mattos VM. Personas sordas y lengua de señas: un enigma en odontología. Rev Cient Odontol [Internet]. 2022 [Citado el 28 de octubre de 2023];10(4):83-90. Disponible en: <https://goo.su/exKHTG> doi: 10.21142/2523-2754-1004-2022-135
29. Pérez J, Cruz J. Experiencias de inclusión-exclusión de un grupo de sordos usuarios de la lengua de señas mexicana. Rev Latinoam Educ Inclusiva [Internet]. 2021 [Citado el 28 de octubre de 2023];15(1):39–54. Disponible en: <https://goo.su/JCoB> doi: [10.4067/s0718-73782021000100039](https://doi.org/10.4067/s0718-73782021000100039)
30. Silva O. Lengua De Signos [Imagen de internet]. Pinterest [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/XL7LMH>
31. Cómo funciona nuestro lenguaje gestual y de qué modo podemos utilizarlo [Internet]. Santo Domingo, República Dominicana: Generación Y RD [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/50mDv>
32. Cortés AE, Pérez RL, Caram TJ. Manual de lengua de señas mexicana [Internet]. Puebla, México: SMDIF; 2014 [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/PSSG>
33. Leybón IJ, Ramírez BM, Taboada PV. SENSor Foto-Eléctrico Aplicado al Movimiento de los Dedos de las Manos. Comp y Sist [Internet]. 2006 [Citado el 28 de octubre de 2023];10(1):57-68. Disponible en: <https://goo.su/2xPTy>
34. Cruz M. Gramática de la lengua de señas mexicanas [Tesis de Doctorado]. México: Centro de Estudios Lingüísticos y Literarios; 2008. 1122 p. [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/os8zOCX>
35. Serafín M, González R. Manos con voz: diccionario de lengua de señas mexicana [Internet]. México, D.F: Consejo Nacional para prevenir la discriminación; 2011 [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/wEw1>

36. ¡Aprende Lengua de Señas Mexicana!. Uso del espacio en la lengua de señas mexicana [Video en internet]. YouTube [Citado el 28 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/ZbyEzl>
37. La gramática de la LSM destacado [Internet]. Veracruz, México: slideshare [Citado el 1 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/7KTGQp>
38. Karla&Karla. Gramática de la LSM [Imagen de internet]. Facebook [Citado el 01 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/AQTR>
39. Intersign Apps. Aprendiendo las bases de la LSM [Video en internet]. YouTube [Citado el 1 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/pR2z0V>
40. El Rincón de Molteni. Lengua de señas vs español signado [Video en internet]. YouTube [Citado el 1 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/5WYdP>
41. Cruz M, Villa M. La iconicidad en la formación del lexicón en la Lengua de Señas Mexicana. Lengua y Habla [Internet]. 2013 [Citado el 1 de noviembre de 2023];(17):14-33. Disponible en: <https://goo.su/ZWiVh>
42. Palacios J. Tiempo (LSM) [Internet]. Nuevo León, México: Compartir signos. 2015 [Citado el 1 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/4w9xX>
43. Cree DIF NL. Lengua de Señas Mexicana tema 6: tiempo diccionario español-LSM [Video en internet]. YouTube [Citado el 1 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://youtu.be/xYm02hrwGBE>
44. Figueredo M, Acosta M. Herramientas para la comunicación en odontopediatría según el desarrollo del lenguaje. Rev Odontopediatr Latinoam [Internet] 2022. [Citado el 1 de noviembre de 2023];12(1):1-13. Disponible en: <https://goo.su/B1a0ZYr> doi: 10.47990/alop.v12i1.338
45. De sordos hablantes, semilingües y señantes [Internet]. Berlín, Alemania: Cultura sorda [Citado el 1 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/3MUQCin>

46. Santos PY, Novoa LA. Percepción de estomatólogos sobre atención estomatológica a pacientes sordos. La Habana, 2016. Rev habanera cienc médicas [Internet]. 2017 [Citado el 1 de noviembre de 2023];16(5):720–34. Disponible en: <https://goo.su/QlrUhpM>
47. En México se hacen ciegos ante los sordos [Internet]. CDMX, México: sipse [Citado el 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/MtBJkx>
48. Guerrero A. Los materiales didácticos en el aula. Revista digital para profesionales de la enseñanza [Internet]. 2009 [Citado el 2 de noviembre de 2023];(5):1-7. Disponible en: <https://goo.su/6B9KU>
49. Aguilar Legorreta Gloria [Fuente directa]. Facultad de Odontología, UNAM. Seminario de titulación en áreas básicas y clínicas (Odontopediatría) septuagésima promoción; 2023.
50. El rincón de Molteni. Vocabulario común médico en LSM [Video en internet]. YouTube [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/BchBoW>
51. El rincón de Molteni. Vocabulario médico 2da parte LSM [Video en internet]. YouTube [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/fKCV>
52. Ivette Azeneth. Vocabulario médico en Lengua de Señas Mexicana parte 1 vocabulario odontológico en LSM. [Video en internet]. YouTube [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/CISZn>
53. Voz y Señas. Traductor LSM [Internet]. CDMX, México: Voz&señas [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/bR8Jnj>
54. “Voz y Señas”, La mejor APP de lenguaje de señas [Internet]. CDMX, México: Instituto de Pedagogía Aplicada [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/Ne2OQ7>
55. Sobre Nosotros [Internet]. CDMX, México: Dilo en señas [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/WyClxG4>

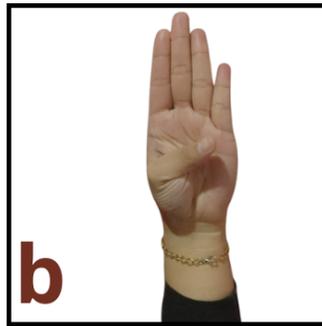
56. El rincón de Molteni. Lo dijimos en señas #LSM App móvil [Video en internet]. YouTube [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/UAUwZ9s>
57. Intersign Apps, S.A. de C.V. (2021). Aprende LSM Ya! (4.6.4) [Aplicación móvil]. App Store [Citado 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/XPwp>
58. Entorno Simple. Lengua de Señas Mexicana - InterSeña App [Video en internet]. YouTube [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/cXZ2wH>
59. Uso del hilo dental y los niños [Internet]. Berkeley, San Francisco: Stanford medicine [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/VlhdPQb>
60. Merino E, Fajardin N. Orientaciones técnicas para realizar el cepillado de dientes de niños que asisten a establecimientos de educación parvularia. 2ª ed. Vol. 1. Chile: Ministerio de Salud; 2016. 21 p.
61. Consejo general de dentistas de España. Uso correcto de la seda dental [Video en internet]. YouTube [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/mumVUO>
62. Consejo general de dentistas de España. Uso del cepillo dental manual [Video en internet]. YouTube [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://goo.su/gST9T>
63. Smile and Learn-español. Cómo lavarse los dientes paso a paso. [Video en internet]. YouTube kids. [Citado el 5 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://cutt.ly/Evzv1mR>

# ANEXOS

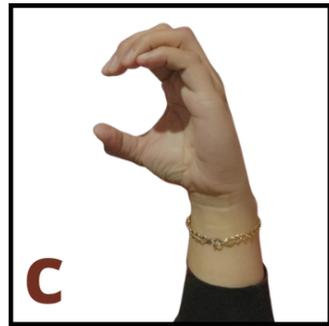
## Anexo 1. Abecedario en LSM.



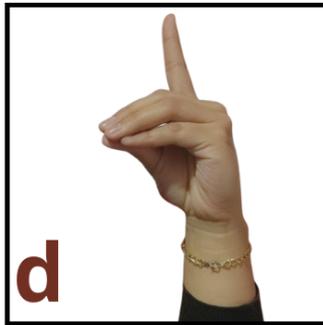
**a**  
Con la mano cerrada, se muestran las uñas y se estira el dedo pulgar hacia un lado. La palma mira al frente.



**b**  
Los dedos índice, medio, anular y meñique se estiran bien unidos y el pulgar se dobla hacia la palma, la cual mira al frente.



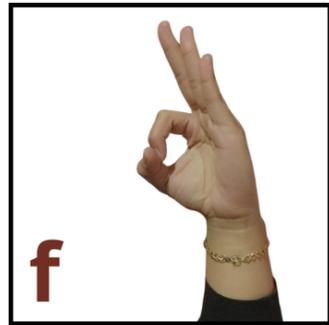
**c**  
Los dedos índice, medio, anular y meñique se mantienen bien unidos y en posición cóncava; el pulgar también se pone en esa posición. La palma mira a un lado.



**d**  
Los dedos medio, anular, meñique y pulgar se unen por las puntas y el dedo índice se estira. La palma mira al frente.



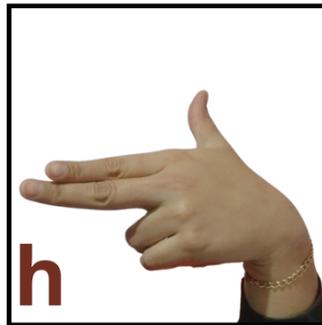
**e**  
Se doblan los dedos completamente, y se muestran las uñas. La palma mira al frente.



**f**  
Con la mano abierta y los dedos bien unidos, se dobla el índice hasta que su parte lateral toque la yema del pulgar. La palma mira a un lado.



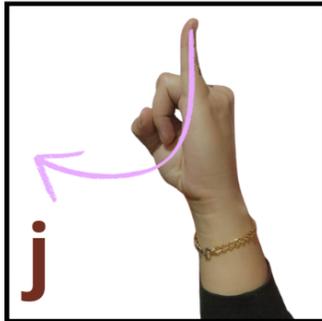
**g**  
Se cierra la mano y los dedos índice y pulgar se estiran. La palma mira hacia usted.



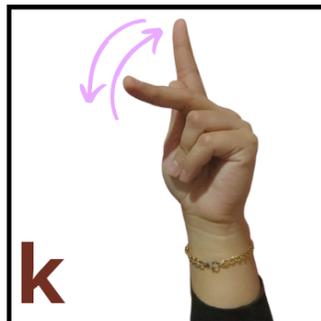
**h**  
Con la mano cerrada y los dedos índice y medio bien estirados y unidos, se extiende el dedo pulgar señalando hacia arriba. La palma mira hacia usted.



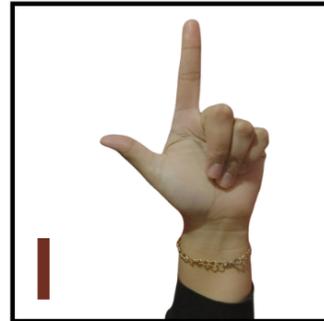
**i**  
Con la mano cerrada, el dedo meñique se estira señalando hacia arriba. La palma se pone de lado.



Con la mano cerrada, el dedo meñique bien estirado señalando hacia arriba y la palma a un lado dibuja una j en el aire.



Se cierra la mano con los dedos índice, medio y pulgar estirados. La yema del pulgar se pone entre el índice y el medio. Se mueve la muñeca hacia arriba.



Con la mano cerrada y los dedos índice y pulgar estirados, se forma una l. La palma mira al frente.



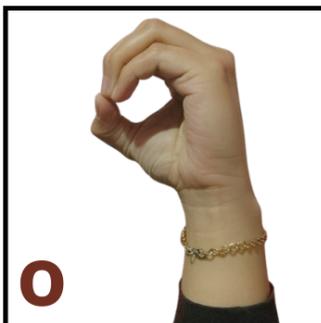
Con la mano cerrada, se ponen los dedos índice, medio y anular sobre el pulgar.



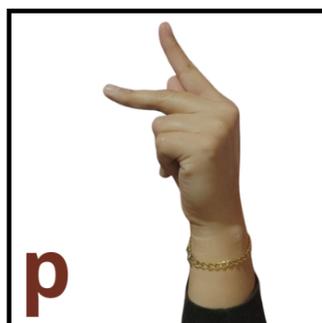
Con la mano cerrada, se ponen los dedos índice y medio sobre el pulgar.



Con la mano cerrada, se ponen los dedos índice y medio sobre el pulgar. Se mueve la muñeca a los lados.



Con la mano se forma una letra o. Todos los dedos se tocan por las puntas.



Con la mano cerrada y los dedos índice, medio y pulgar estirados, se pone la yema del pulgar entre el índice y el medio.



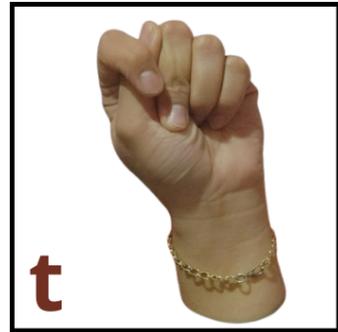
Con la mano cerrada, se ponen los dedos índice y pulgar en posición de garra. La palma mira hacia abajo, y se mueve la muñeca hacia los lados.



**r**  
Con la mano cerrada, se estiran y entrelazan los dedos índice y medio. La palma mira al frente.



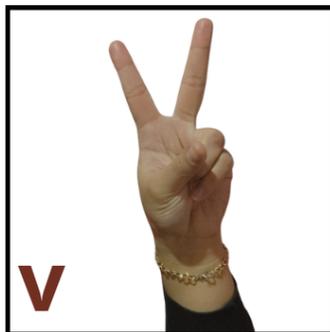
**s**  
Con la mano cerrada, se pone el pulgar sobre los otros dedos. La palma mira al frente.



**t**  
Con la mano cerrada, el pulgar se pone entre el índice y el medio. La palma mira al frente.



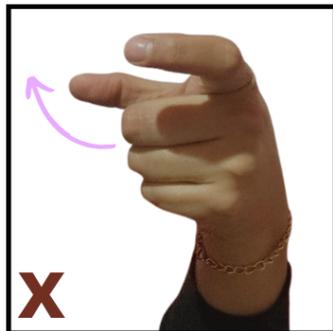
**u**  
Con la mano cerrada, se estiran los dedos índice y medio unidos. La palma mira al frente.



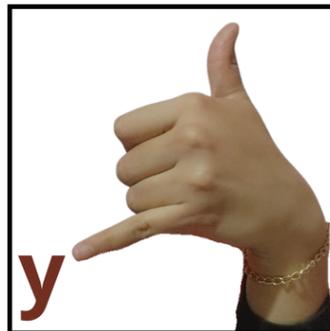
**v**  
Con la mano cerrada, se estiran los dedos índice y medio separados. La palma mira al frente.



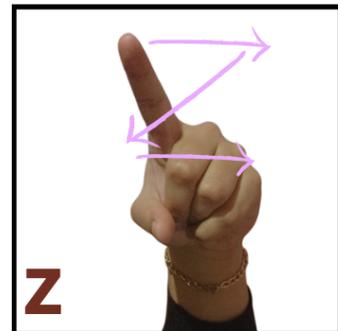
**w**  
Con la mano cerrada, se estiran los dedos índice, medio y anular separados. La palma mira al frente.



**x**  
Con la mano cerrada, el índice y el pulgar en posición de garra y la palma dirigida a un lado, se realiza un movimiento al frente y de regreso.



**y**  
Con la mano cerrada, se estira el meñique y el pulgar. La palma mira hacia usted.



**z**  
Con la mano cerrada, el dedo índice estirado y la palma al frente, se dibuja una letra z en el aire.

Anexo 2. Números en LSM. 49



Se estira el índice con la palma al frente.



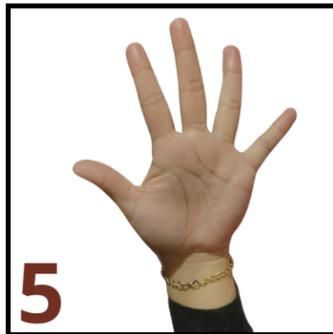
Se estiran los dedos índice y medio.



Se estiran los dedos índice, medio y anular con la palma al frente.



Se estiran los dedos índice, medio, anular y meñique.



Se abre la mano con la palma al frente y los dedos separados.



Se hace la letra a con el pulgar hacia arriba.



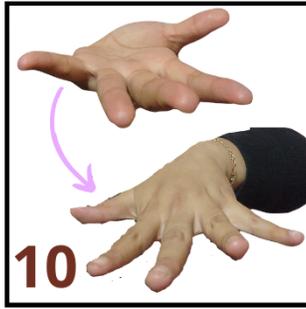
Se hace una letra g, colocada en forma inclinada.



Se estiran los dedos pulgar, índice y medio, separados con la palma hacia usted.



Se hace la letra b con la palma hacia usted. Luego se cierran los dedos rodeando el pulgar.



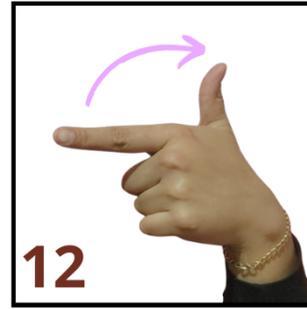
**10**

Se hace el número 5 con la palma hacia arriba, y se rota la mano rápidamente hacia abajo.



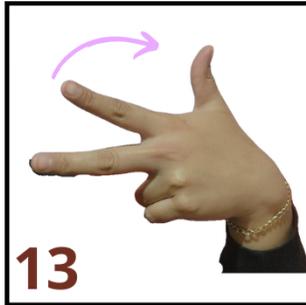
**11**

Se hace la letra a con la palma hacia usted y el dedo pulgar señalando hacia arriba, y se rota la mano arriba y a un lado.



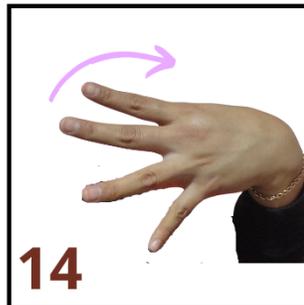
**12**

Se hace el número 7, y se mueve la mano arriba y a un lado.



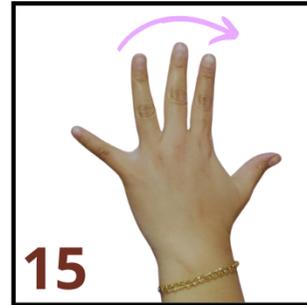
**13**

Se hace el número 8, y se rota la mano arriba y a un lado.



**14**

Se estiran los dedos índice, medio, anular y meñique, y se mueve la mano arriba y a un lado.



**15**

Se hace el número 5 y se rota la mano arriba y a un lado.



**16**

Se hace el número 6 con la palma hacia abajo, y se mueve hacia adelante.



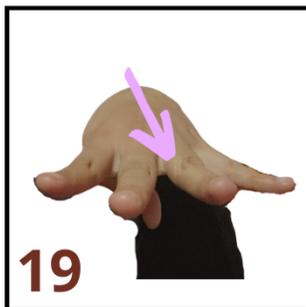
**17**

Se hace el número 7 con la palma hacia abajo, y se mueve hacia adelante.



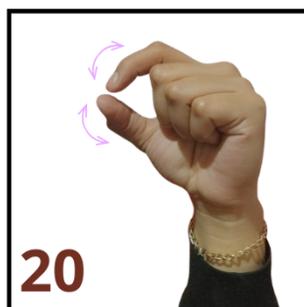
**18**

Se hace el número 8 con la punta de los dedos señalando al frente, y se mueve hacia adelante.



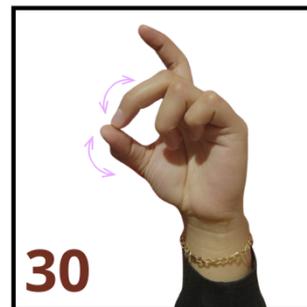
**19**

Se hace el número 4 con la punta de los dedos señalando al frente, y se mueve hacia adelante.



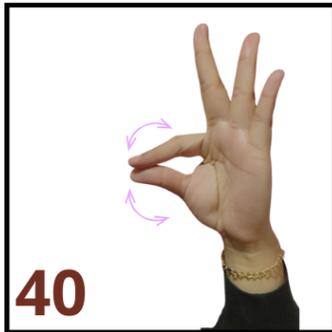
**20**

Con la mano cerrada, el índice y el pulgar se tocan por la punta, y se unen y se separan.



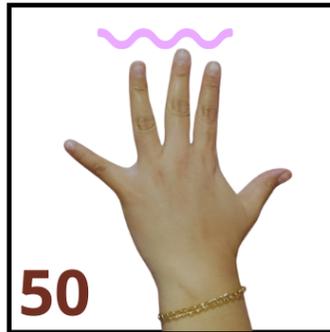
**30**

Con la punta del dedo medio se toca la punta del pulgar, mientras el índice permanece ligeramente levantado.



**40**

Se abre la mano, con el índice y el pulgar tocándose por las yemas, y éstos se unen y se separan.



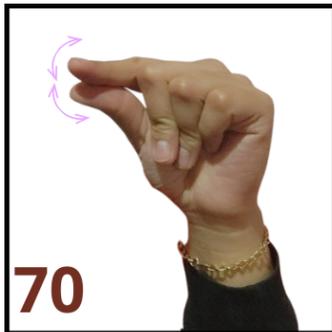
**50**

Se abre la mano con la palma hacia usted y los dedos separados, y se mueven hacia adelante y atrás uno por uno en forma alternada.



**60**

Se hace una letra s, y se intenta abrir y cerrar la mano varias veces.



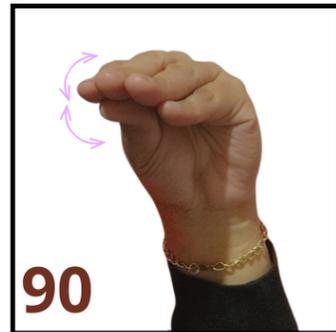
**70**

Se hace el número 7, y el pulgar y el índice se separan y se unen varias veces.



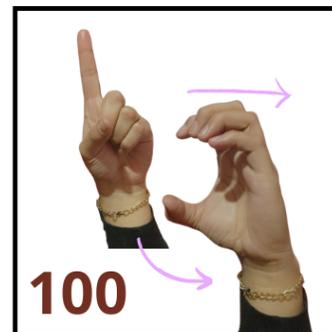
**80**

Se estiran los dedos índice, medio y pulgar, señalando al frente, se tocan, y se separan y se unen varias veces.



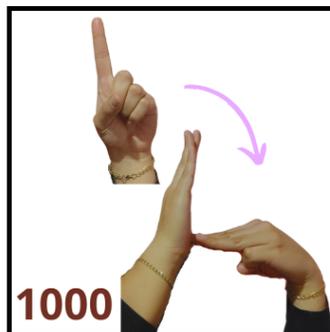
**90**

Los dedos unidos y la palma al frente, se separan y se unen varias veces.



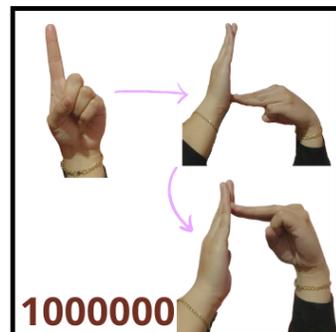
**100**

Se estira el índice, y se mueve a un lado hasta transformarse en c.



**1000**

Se estira el dedo índice. Luego se coloca una m sobre la palma de la otra mano, tocándola con las puntas de los dedos.



**1000000**

Se estira el dedo índice. Luego se coloca una m sobre la palma de la otra mano, tocándola con las puntas de los dedos, y se mueve en medio círculo hacia arriba.

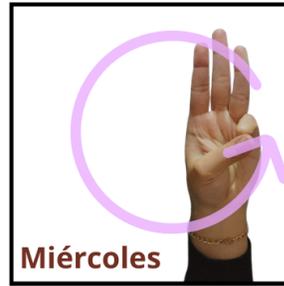
**Anexo 3. Días de la semana y meses del año en LSM. 49**



**Lunes**  
Se hace una letra l, y se mueve en círculo.



**Martes**  
Se hace una letra l con el dedo medio estirado, y se mueve en círculo.



**Miércoles**  
Se hace el número 3 con la palma hacia enfrente, y se mueve en círculo.



**Jueves**  
Se hace una letra j, y se mueve en círculo.



**Viernes**  
Se hace una letra v, y se mueve en círculo.



**Sábado**  
Se hace una letra s, y se mueve en círculo.



**Domingo**  
Se hace una letra d, y se mueve en círculo.



**Enero**  
Se hace una letra e, y se rota la muñeca a los lados.



**Febrero**  
Se hace una letra f, y se rota la muñeca a los lados.



**Marzo**  
Se hace una letra m, y se mueve en círculo alrededor de la oreja.



**Abril**  
Se hace una letra a, y se mueve en círculo alrededor de la oreja.



**Mayo**  
Se hace una letra m, y se rota la muñeca a los lados.



Se hace una letra i, y se rota la muñeca a los lados.



Se hace una letra i con el pulgar y el índice estirados, y se rota la muñeca a los lados.



Se hace una letra a, y se rota la muñeca a los lados.



Se hace una letra s, y se rota la muñeca a los lados.



Se hace una letra o, y se rota la muñeca a los lados.



Se hace una letra u, y se rota la muñeca a los lados.



Se hace una letra d, y se rota la muñeca a los lados.



Se hace una letra a, y se mueve en círculo alrededor del puño de la otra mano.



Se hace una letra d, y se mueve en medio círculo hacia un lado.

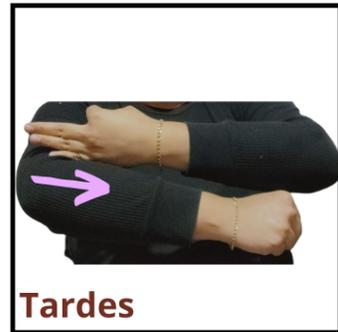
**Anexo 4. Saludos en LSM.** 49



Se coloca una letra b sobre el corazón, y se mueve al frente.



Se hace una d, y se mueve hasta tocar el dorso de la mano contraria en puño.



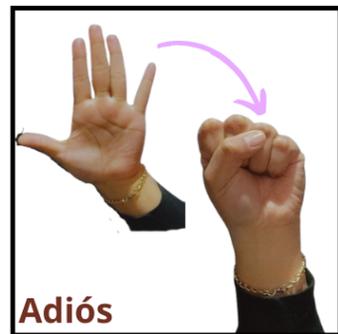
Se coloca una t sobre el antebrazo, y se mueve en línea recta hacia usted.



Se pone la mano en capullo con la palma hacia arriba.



Se coloca una g sobre la frente, y se mueve hacia abajo.



Con la mano abierta, se doblan los dedos hacia abajo.



Se hace una letra n, y se rota la muñeca hacia arriba y a un lado.

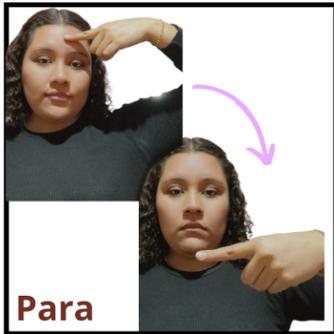


Se hace una letra H, y se coloca a la altura de la sien, tocando con el dedo pulgar el lóbulo de la oreja y se mueve al frente.



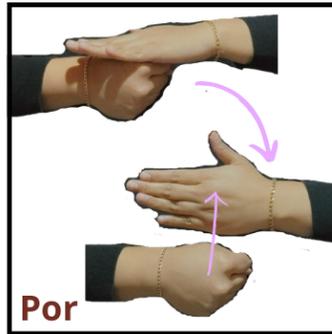
Se hace una letra g, y a la altura del pecho se realiza un círculo.

**Anexo 5. Preguntas y respuestas en LSM. 49**



**Para**

Se coloca el dedo índice a un lado de la frente, y se mueve hacia abajo y a un lado.



**Por**

Con la mano abierta se roza el puño de la otra mano, y se mueve a un lado.



**Cómo**

Con ambas manos se realiza la letra c, con la palma viendo hacia el piso y se contactan al centro a la altura del pecho.



**Cuál**

Se coloca el número 5 sobre el puño de la otra mano, y se mueve al frente sin separarse.



**Qué**

Se coloca el número 1 y se desplaza de derecha a izquierda y de regreso.



**Dónde**

Con ambas manos se realiza la letra d, y se contactaran al centro a la altura del pecho tocando la punta de losdedos pulgar,medio, anular y meñique de ambas manos.



**Estas**

Con ambas manos se realiza la letra c, con la palma viendo hacia el piso juntas al centro a la altura del pecho, se separaran en direcciones contrarias rotando y bajando en vertical.



**Bien**

Se coloca una letra b sobre la barbilla, y se mueve al frente.



**Mal**

Se coloca una letra b con el dorso de la mano sobre la barbilla, y se mueve al frente.

Anexo 6. Personas y pronombres en LSM. 49



**Mamá**

Se coloca una letra m sobre la barba, tocándola con el dorso de los dedos, y la golpea ligeramente.



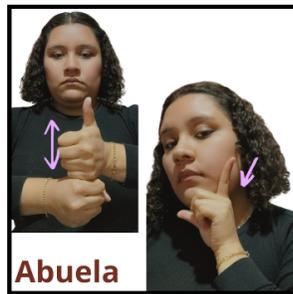
**Papá**

Se coloca una letra p sobre la barbilla, y la golpea ligeramente.



**Abuelo**

Se coloca una letra a sobre el puño de la otra mano, golpeándolo varias veces con la parte lateral del dedo meñique.



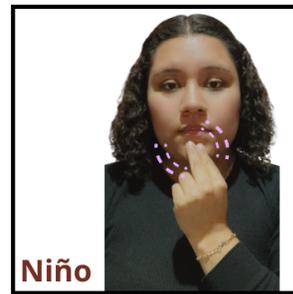
**Abuela**

Se coloca una letra a sobre el puño de la otra mano, golpeándolo varias veces con la parte lateral del dedo meñique. Luego, se desliza el índice sobre la mejilla hacia abajo.



**Bebé**

Se coloca una palma sobre la otra con los brazos en posición de arrullo, y se mueven a los lados.



**Niño**

Se colocan los dedos índice, medio y pulgar, unidos por las yemas, en la parte central de la barbilla, y la golpean ligeramente.



**Amigo**

Se coloca la palma de una mano sobre el dorso de la otra.



**Familia**

Se hace una letra f sobre el dorso del antebrazo, tocándolo con la parte lateral del meñique, y se mueve en línea recta a la muñeca.



**Hijo**

Se coloca la mano abierta sobre el corazón, y se recorre al pecho, uniendo los dedos en capullo. Luego, se desliza el índice sobre la mejilla hacia abajo.



**Mujer**

Se coloca el índice sobre la mejilla, y se desliza hacia abajo.



**Señor**

Se coloca una letra b, con la palma hacia abajo, sobre la frente, tocándola con la parte lateral del dedo índice, y se mueve en línea recta al frente.



**Tutor**

Se coloca una letra f, en vertical; sobre el dorso de la otra mano. tocar dos veces



**Algo**

Se hace una letra a, luego se voltea la mano hasta transformarla en g colocada por el dedo índice sobre el dorso de la otra mano.



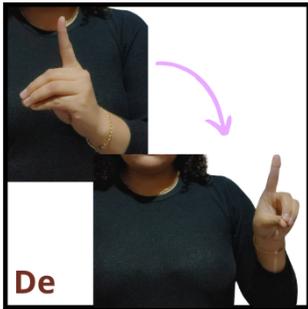
**Conmigo**

Se colocan los pulgares señalando hacia arriba y unidos por los dorsos de los dedos, y se mueven en línea recta hacia usted.



**Contigo**

Se colocan los pulgares señalando hacia arriba y unidos por los dorsos de los dedos, y se mueven en línea recta hacia el frente.



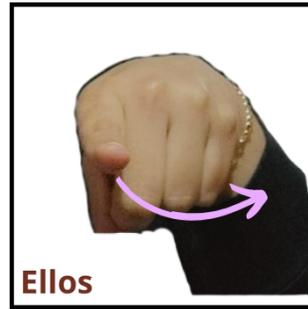
**De**

Se hace una letra d, y se mueve hacia un lado.



**El/Ella**

Se estira el dedo índice, y se dirige a la persona de quien se trata.



**Ellos**

Se estira el dedo índice, se mueve en medio círculo, y con él se señala a varias personas.



**Entre**

Se introduce la mano abierta entre los dedos índice y medio de la otra mano.



**Mio**

Con la mano abierta, se golpea el pecho.



**Nosotros**

Se coloca una letra n a un lado del pecho, y se mueve en medio círculo a un lado.



**Cada**

Se hace el número 6, y se mueve en medio círculo a un lado varias veces.



**Tambien**

Se estiran los dedos índice y medio, señalando al frente, y se unen y se separan.



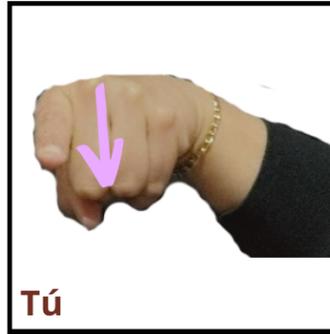
**Todavía**

La mano en capullo, toca la palma de la otra mano golpeándola ligeramente.



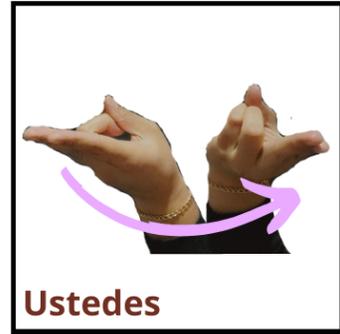
**Todo**

Se hace la letra t con ambas manos, señalándose por la punta de los dedos, y se mueven en círculos alternados.



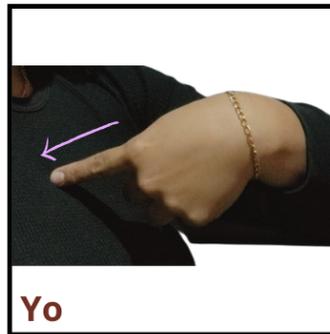
**Tú**

Con el dedo índice se señala a la persona de quien se trata.



**Ustedes**

Se hace la letra u con la palma arriba, y se mueve en medio círculo hacia un lado.



**Yo**

Con el índice se señala el pecho.

## Anexo 7. Alimentos en LSM. 49



**Ácido**

Se coloca un capullo sobre la mejilla, y se hace un movimiento vibratorio en su lugar.



**Agua**

Se estira el dedo índice; luego, se hace un movimiento de encoger y de estirar.



**Azúcar**

Se hace una a sobre la boca con la palma hacia usted, y se hace un movimiento corto hacia abajo.



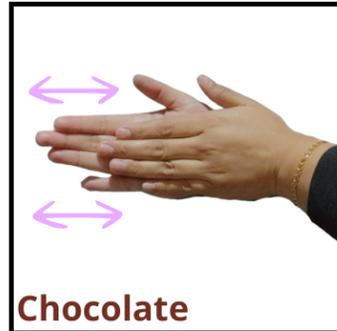
**Café**

Se hace una c, que se coloca en el puño de la otra mano, con un movimiento circular en su lugar.



**Carne**

Con los dedos índice y pulgar de una mano se pellizca el dorso de la otra.



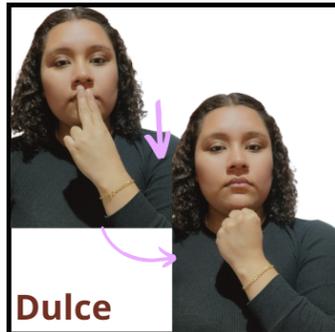
**Chocolate**

Se colocan las manos palma con palma, y se deslizan alternadamente hacia delante y atrás sin separarse.



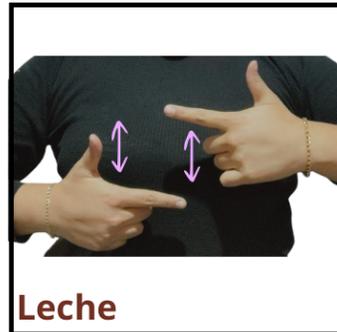
**Comida**

Con una mano se forma un capullo y con él se señala la boca. Se hace un movimiento al frente y de regreso.



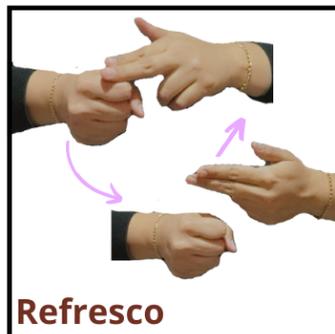
**Dulce**

Se hace una u sobre los labios, y luego se mueve hacia abajo hasta cerrar la mano.



**Leche**

Se hace una letra g con ambas manos y se realizan movimientos alternados hacia arriba y abajo.



**Refresco**

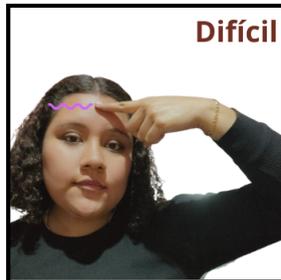
Se hace una letra r y se coloca sobre el puño de la otra mano. Luego se hace un movimiento hacia arriba, simulando destapar un refresco.



**Mamila**

Se hace una letra a, colocando el pulgar entre los labios, y se realiza un movimiento vibratorio en su lugar.

**Anexo 8. Antónimos y sinónimos en LSM. 49**



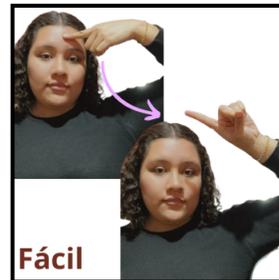
**Difícil**

Se coloca el índice estirado sobre la frente, tocándola por la parte lateral de éste, y se encoge y se estira el dedo, al mismo tiempo que se mueve a un lado.



**Empezar**

Se coloca el índice estirado entre el índice y el medio de la otra mano, y se rota la muñeca.



**Fácil**

Se señala la frente con el índice, y se realiza un movimiento a un lado y arriba, volteando la mano.



**Limpio**

Se coloca la letra l sobre la palma de la otra mano, y se mueve hacia la punta de los dedos sin separarse.



**Llorar**

Se colocan los índices estirados a la altura de los ojos, y se mueven alternadamente hacia abajo, imitando el gesto del llanto.



**Reír**

Se colocan el índice y el pulgar en posición de garra alrededor de la boca, y vibran en su lugar, imitando el gesto de risa.



**Sucio**

Se coloca la mano abierta debajo de la barbilla, tocándola con el dorso, y se mueven uno a uno los dedos en su lugar.



**Terminar**

Se hace una letra f, y con las yemas se roza la punta de los dedos de la otra mano, que hace una t, y se realiza un movimiento hacia abajo.



**Triste**

Con la mano abierta y los dedos separados, se rodea la cara, y se mueve la mano en posición de garra hacia abajo hasta la altura de la barbilla, con actitud de tristeza.



**Fin**

Se hace una letra f, y se mueve hacia abajo rozando la punta de la otra mano, que hace también una f en posición horizontal.



**Momento**

Se colocan el índice y el pulgar frente a frente, sin tocarse, y se hacen vibrar en su lugar.



**Ver**

Se hace una letra v a la altura de los ojos, y se mueve en línea recta hacia la persona con quien se habla.



**Conocer**

Se hace una letra c, y se coloca a la altura de la sien, tocando con el dedo pulgar la mejilla.



**Mas o menos**

Se coloca la mano en forma de garra con la palma viendo hacia el piso, realizando movimientos rotatorios de muñeca.



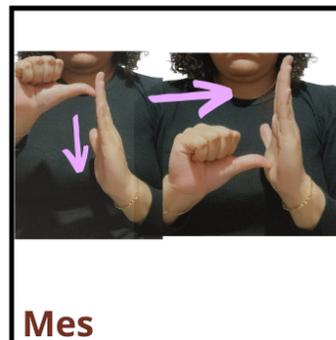
**Nos vemos**

Colocar ambas manos en puño a la altura del pecho llevar al centro en un movimiento simultaneo, colocando la letra v con cada mano de manera horizontal.



**Ahora**

Se coloca una palma sobre la otra, y ambas se mueven en medio círculo a los lados.



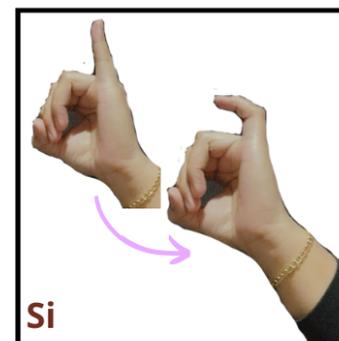
**Mes**

Se hace una letra a, y con el pulgar se toca la punta del dedo medio de la otra mano abierta, y se mueve en línea recta hacia abajo.



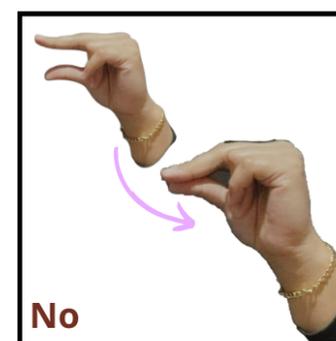
**Semana**

Se hace una letra s, y se mueve en medio círculo hasta colocarla sobre el dorso de la otra mano.



**Si**

Se hace una letra i, y se encoge y estira el dedo meñique.



**No**

Los dedos índice, medio y pulgar estirados, realizan un movimiento de unirse por las yemas.



**Gracias**

se colocara la mano extendida con la palma hacia arriba y la mano contraria contactara con el dedo medio.

Anexo 9. Vocabulario odontológico en LSM. 49



Se coloca la letra d, se muestran los dientes y se toca a la altura de ellos.



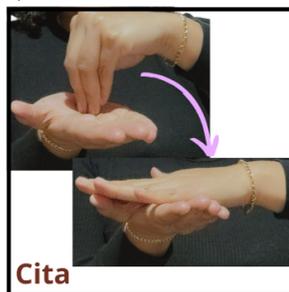
Se simula una garra con dedo pulgar, índice y medio y llega a contactar en la muñeca de la otra mano colocada en puño.



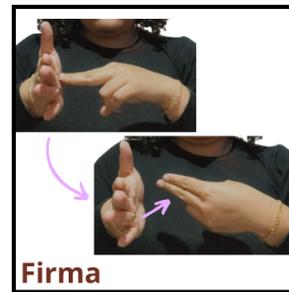
Con el dedo medio, se toca en las mejillas a la altura de los molares.



Con ambas manos contactaremos dedo medio y pulgar a la altura de los hombros.



Se coloca la mano extendida con la palma hacia arriba y con la punta de los dedos de la mano contraria contactaremos en la palma, para después extender ambas palmas y contactarlas.



Se coloca la mano extendida en vertical y con la punta de los dedos índice y medio de la mano contraria contactaremos en la palma barrinado hacia nosotros.



Se coloca la mano extendida en vertical y con la mano contraria colocamos la letra a y contactaremos con la parte del puño en la palma y la separaremos.



Colocamos la letra c contactando con el pulgar a la altura del pecho y rotaremos la muñeca de arriba a abajo, sin despegar el dedo pulgar del pecho.



Con el dedo índice contactaremos la muñeca de la mano contraria en puño.



Se coloca la letra c y se desplaza de un lado a otro a la altura de la cara, después con ambas manos realizamos unas garras con dedos índice y medio, se cruzan los brazos y contactan los hombros.



Realizamos la seña diente y posteriormente la seña de color negro.



Realizamos con ambas manos la seña del número 4 de manera vertical frente a nosotros y las desplazamos hacia enfrente y abajo al mismo tiempo.



**Cepillo de Dientes**

Se coloca el dedo índice estirado frente a los dientes, y se simula que se cepillan.



**Cuchara**

Se coloca la mano como si se sostuviera una cuchara, y se simula que se lleva a la boca.



**Espejo**

Se coloca la mano abierta con la palma dirigida a usted, y se rota ligeramente la muñeca a los lados.



**Pasta de dientes**

Se simula sostener un tubo de pasta de dientes con una mano, y se desliza sobre el cepillo, representado con el dedo índice de la otra mano.



**Vaso**

Se hace una letra v, y con ella se golpea el dorso de la otra mano por la parte lateral del índice varias veces.



**Amarillo**

Se coloca una letra a sobre el dorso de la otra mano, y se mueve en círculo sin separarse.



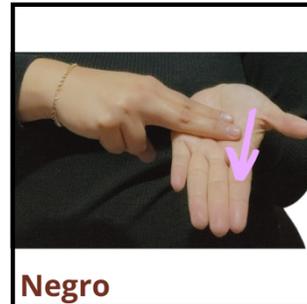
**Blanco**

Se coloca una letra b sobre el dorso de la otra mano, y se desliza a un lado en línea recta, sin separarse.



**Café**

Se hace la letra c con ambas manos colocadas una sobre la otra, tocándose con la parte lateral del dedo índice y meñique, y se mueven en círculo sin separarse.



**Negro**

Se coloca una letra n sobre la palma de la otra mano, tocándola con las yemas de los dedos, y se mueve en línea recta al frente y de regreso.



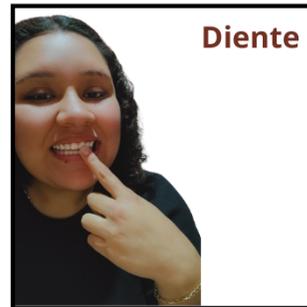
**Boca**

Con el índice se señala la boca, y se mueve en círculo alrededor de ella.



**Cara**

Con el índice se señala la frente, y se mueve el dedo alrededor de la cara.



**Diente**

Con el índice se señala un diente, y lo golpea ligeramente.



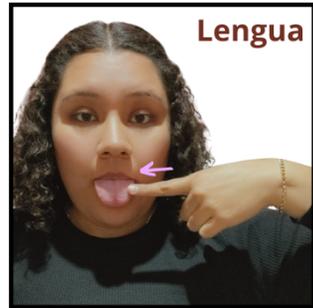
**Hueso**

Se colocan los dedos índices y medios, estirados y unidos, unos sobre los otros, tocándose por la parte lateral del dedo medio, y se rotan las muñecas hacia adelante y atrás sin despegarse.



**Labio**

Con el índice se señalan los labios, y se recorren de un lado al otro.



**Lengua**

Con el índice se señala la lengua.



**Duda**

Se hace la letra d con ambas manos, y se mueven alternadamente en línea recta hacia arriba y abajo.



**Favor**

Se junta una palma con la otra, y se mueven juntas al frente y atrás.



**Frío**

Se hace la letra f con ambas manos, colocadas una frente a la otra, y se hacen vibrar en su lugar.



**Calor**

Se colocan la letra c a la altura de la cara, y se lleva a la mejilla cerrando en puño.



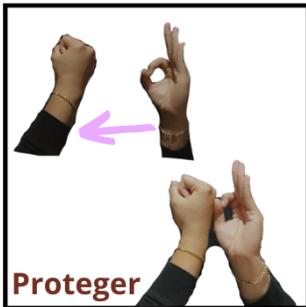
**Infección**

Se colocan el índice y el pulgar sobre el pecho, tocándose por las yemas, y se mueve la mano hacia arriba y abajo sin separarse.



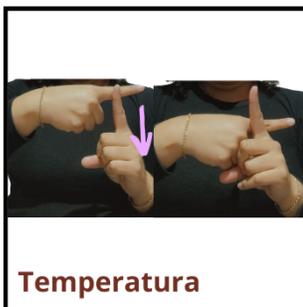
**Sangre**

Se colocan las manos cerradas, una encima de la otra, tocándose por los dorsos, y la de arriba se mueve en círculos sin separarse.



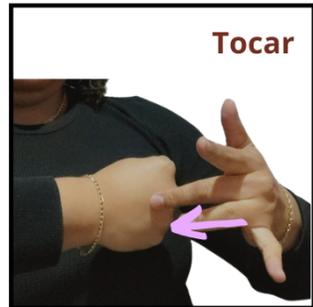
**Proteger**

Se hace una letra f, y con la palma de esa mano se golpea el dorso de la otra mano cerrada.



**Temperatura**

Se cruzan los dedos índices, tocándose por el dorso, y se desliza uno hacia arriba sin separarse.



**Tocar**

Con la yema del dedo medio de la mano abierta, se toca el dorso de la otra.



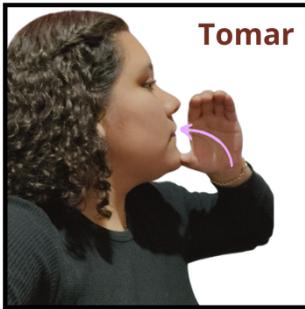
Se hace la letra c con ambas manos, una al lado de la otra, y se mueven al mismo tiempo al frente y a usted.



Se colocan las manos en posición cóncava, una sobre la otra, y se mueven juntas hacia abajo y arriba.



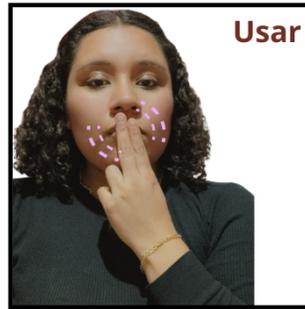
Se cruzan los índices de ambas manos al frente, y se separan al mismo tiempo a los lados.



Se coloca una letra c sobre la barbilla, tocándola con el pulgar, y se mueve hacia los labios, simulando beber agua.



Se hace una letra u con la palma hacia usted, y se mueve a un lado.



Se coloca una letra u sobre la boca, y se hace vibrar en su lugar.



Se simula sostener el hilo dental con las manos y deslizarlo entre los dientes.



Se simula tomar líquido, realizar un enjuague y posteriormente escupir.



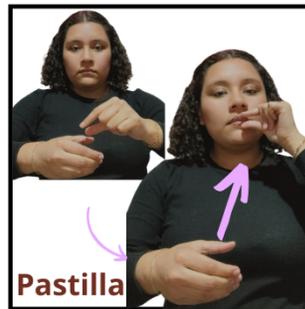
Se realiza la seña de "diente" y la seña de "color negro".



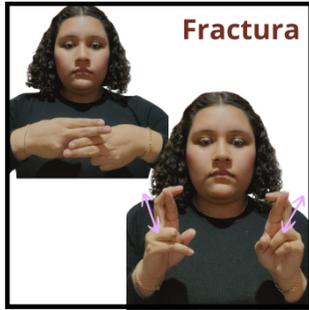
Colocamos la letra a y con el pulgar deslizaremos desde la muñeca hasta los nudillos de la mano contraria en puño.



Se simula tomar la jeringa a la altura de la cara, realizar la acción de aplicarla descendiendo hasta la altura del pecho.



Se coloca la letra c de manera horizontal y con la mano contraria se simula agarrar una pastilla y tomarla.



**Fractura**

Con ambas manos realizaremos la letra u y las contactaremos al centro, despues realizaremos la letra r y abrimos la seña.



**Tos**

Realizaremos la letra t y con esta confijuracion contactaremos en el pecho .



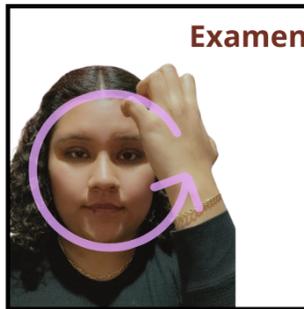
**Gripa**

con el dedo indice y pulgar simularemos tomar algo y desflazaremos la mano a la altura de la nariz de arriba hacia abajo.



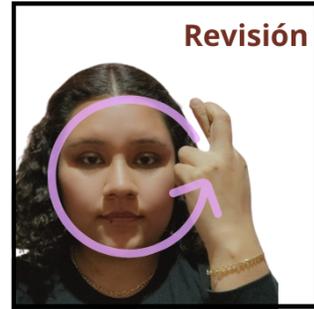
**Sentir**

Con el dedo medio contactaremos en el pecho a la altura del corazon y lo desplazaremos hacia arriba.



**Examen**

Realizamos la configuración de la letra e y con la mano realizamos un circulo alrededor de la cara.



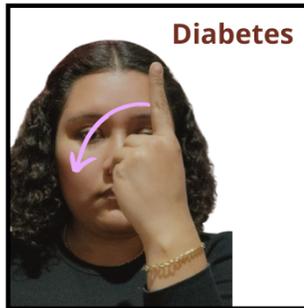
**Revisión**

Realizamos la configuración de la letra r y con la mano realizamos un circulo alrededor de la cara.



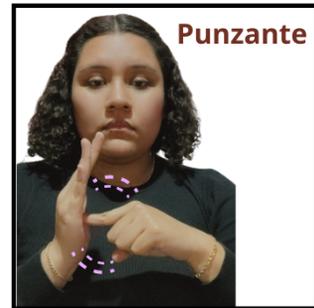
**Alergia**

Realizamos con ambas manos la letra f y tocaremos distintas partes de la cara, para despues realizar la seña de color rojo



**Diabetes**

Realizamos configuración de la letra d, la colocamos a la altura de la boca y la deslizamos hacia abajo.



**Punzante**

Con el dedo indice, presionamos la palma de la mano contraria.



**Quemante**

Con ambas manos en forma de garra subimos y bajamos de manera intercalada



**Pulsatil**

Con el dedo indice, tocamos y retiramos la palma de la mano contraria.



**Opresivo**

Con ambas manos oprimimos los puños a la altura delestomago y realizamos una cara de malestar.



**Curación**

Configurar la letra c y realizar círculos sobre la palma de la mano contraria.



**Limpiar**

Configurar la letra l y desplazarla sobre la palma de la mano contraria.



**Ayudar**

Configurar la letra a y colocarla sobre la palma de la mano contraria, para desplazar ambas amonos hacia enfrente.



**Fiebre**

Con el dorso de la mano se toca la cara a la altura de la frente y las mejillas.



**Algodón**

Con las palmas al centro a la altura del pecho retraer los dedos y separar las palmas.



**Morder**

Con la mano simular una mordedura en la mano contraria colocada en puño.