



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**SISTEMAS PICTOGRÁFICOS, UN RECURSO DE  
LOS SISTEMAS AUMENTATIVOS Y ALTERNATIVOS  
DE COMUNICACIÓN EN LA ATENCIÓN DEL  
PACIENTE PEDIÁTRICO.**

**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:

DENISSE JACQUELINE CRUZ CERVANTES

TUTORA: Mtra. OLIMPIA VIGUERAS GÓMEZ



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.

Principalmente, le doy gracias a la vida y a Dios por permitirme llegar a este momento tan importante para mí.

Agradezco a mi amada universidad por brindarme la oportunidad de tener una carrera profesional, por ofrecerme todas las herramientas necesarias para no desistir y lograr mi sueño.

Quienes se llevan todos los aplausos definitivamente son mis padres, a quienes les debo todo lo que soy y los amo incondicionalmente, gracias de todo corazón por todo su esfuerzo, amor y cariño.

Quiero destacar mis agradecimientos a mis hermanas, dos hermosas personas que en las buenas y las malas, siempre me dieron palabras de aliento para concluir mi carrera.

De corazón, quiero agradecer a tres personas que amo y admiro tanto; Diana, Nadia y Jennifer, jamás olvidaré todos sus consejos y que siempre han creído en mí.

Gracias infinitas a toda mi familia, por ser mis pacientes cuando yo estaba desesperada y al borde de la locura, valoro infinitamente su ayuda y confianza en mí.

Esto también va dedicado para todos mis amigos, quienes se volvieron mi otra familia.

A mi persona especial, quien desde que lo conocí me ha impulsado a continuar todos mis proyectos, infinitamente gracias Richy, eres parte importante de todo esto y de mi vida, espero en un futuro seguirte dedicando más logros.

A la doctora Olimpia Viguera Gómez, quien me ayudo incondicionalmente durante mi carrera y elaboración de esta tesina, mil gracias.

Estoy sumamente agradecida con todos los doctores que me impartieron clases en la facultad, clínica periférica y el seminario de titulación, no solo me quedo con los conocimientos teóricos y prácticos, también me llevo los consejos de vida para destacar como futura cirujana dentista y lo más importante, una mejor persona.

Gracias a todas las personas que fueron mis pacientes desde el segundo año de la carrera, por darme esa confianza y tiempo, sin todos ustedes, yo no estaría escribiendo estas palabras.

Y por último, le dedico esta tesina a Ricardo Francisco Cervantes Mendoza, fuiste, eres y serás una persona muy importante en mi vida, gracias por tanto y por todo, un abrazo hasta el cielo, hermanito.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	5
<b>1. PAPEL DE LA COMUNICACIÓN EN LA ATENCIÓN ODONTOPEDIÁTRICA</b>	7
<b>1.1 COMUNICACIÓN Y LENGUAJE</b>	7
<b>1.2 TÉCNICAS DE LA COMUNICACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA</b>	10
<b>1.3 BARRERAS EN EL PROCESO DE LA COMUNICACIÓN</b>	14
<b>2. SISTEMAS AUMENTATIVOS Y ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN</b>	15
<b>2.1 OBJETIVO</b>	16
<b>2.2 ANTECEDENTES</b>	16
<b>2.3 CLASIFICACIÓN</b>	17
2.3.1 SISTEMAS PICTOGRÁFICOS	23
<b>2.4 ASOCIACIONES RELACIONADAS CON S.A.A.C</b>	28
<b>3. PACIENTE PEDIÁTRICO</b>	29
<b>3.1 PACIENTE REGULAR</b>	29
3.1.1 CLASIFICACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA	32
3.1.2 CAMBIOS DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19	34
<b>3.2 PACIENTE CON DISCAPACIDAD</b>	36
3.2.1 CLASIFICACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA	37
<b>4. PICTOGRAMAS Y TIC´S UN GRAN RECURSO PARA LA ODONTOPEDIATRÍA</b>	42
<b>4.1 ARASAAC</b>	42
<b>4.2 EJEMPLOS DE SÍMBOLOS PICTOGRÁFICOS</b>	44
<b>CONCLUSIONES</b>	47
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	48

## INTRODUCCIÓN

Desde tiempos remotos, la comunicación constituye una valiosa herramienta que desarrollan y emplean los individuos a lo largo de toda la vida, la cual permite emitir ideas, comprender mensajes y entablar un diálogo que tiene como finalidad transmitir determinada información.

El ser humano se distingue en la forma de comunicarse con su entorno y quienes le rodean, no obstante, se debe considerar aquella parte de la población que padece determinadas limitaciones en su lenguaje, motivo por el cual se recurre a la aplicación de los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación.

Dichos sistemas permiten transmitir mensajes por medio de diversos recursos como el uso de pictogramas, los cuales facilitan el entendimiento y comprensión de este, logrando que se dé a conocer la información solicitada.

En virtud de que el odontólogo debe tener conocimiento de las técnicas y recursos de comunicación para emplear en la consulta, es importante que considere las necesidades del paciente pediátrico, donde el niño sea capaz de entender el contenido que se le está expresando respecto a su salud oral.

Resulta importante destacar que la presencia de pacientes regulares y con discapacidad, no debe considerarse una limitante ni un reto durante la consulta odontopediátrica, por lo contrario, se tiene que asumir un papel ético y empático, donde se proporcionen citas de calidad de un buen cirujano dentista, adecuadas al lenguaje y las necesidades requeridas por el paciente.

Actualmente, la población mundial está inmersa en una pandemia originada por el virus de COVID-19, la cual ha alterado el estilo de vida de la sociedad, en el caso en concreto, los niños tanto regulares como aquellos que presentan discapacidad se han visto afectados respecto al lenguaje y en su forma de comunicarse, generando modificaciones en su capacidad de retención y entendimiento de la información. En tales circunstancias es viable emplear los sistemas pictográficos, pertenecientes a los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación en el área de Odontopediatría.

Por ende, el principal objetivo de esta revisión bibliográfica, será demostrar la importancia del uso de los sistemas pictográficos en la consulta odontopediátrica en pacientes regulares y con diversidad funcional que han sufrido afectaciones en el lenguaje y alteraciones del habla.

# **1. PAPEL DE LA COMUNICACIÓN EN LA ATENCIÓN ODONTOPEDIÁTRICA**

La Odontología es una rama de la Medicina que se caracteriza por ser muy interactiva con todos los pacientes que trata, una de las habilidades importantes que tienen que desarrollar todos los alumnos que estudian esta licenciatura desde que inician la carrera hasta que concluyen sus estudios académicos, es crear una buena comunicación con las personas que atenderán.

La comunicación desempeña un papel primordial durante la consulta odontológica, la cual nos da la pauta para establecer lazos de confianza entre el paciente y el cirujano dentista, contexto donde se establecerá un intercambio de información que le permite al odontólogo tener una idea general de cómo se relaciona el paciente con su entorno y las personas. <sup>1</sup>

## **1.1 COMUNICACIÓN Y LENGUAJE**

Al formar parte de una sociedad, la comunicación entre los individuos es una necesidad básica para poder convivir en un ambiente sano, donde se puedan expresar ideas, pensamientos, puntos de vista, datos, información y otras cuestiones de índole importante, cabe aclarar que la comunicación y el lenguaje son temas diferentes, pero que tienen un bien común, el permitir emitir y recibir mensajes de cualquier tipo. <sup>2</sup>

La comunicación juega un rol importante en la atención del paciente pediátrico, ya que permite generar un entorno de confianza tanto con el padre o tutor, como con el niño, donde se intercambian datos personales del paciente, además de que posibilita instaurar técnicas de manejo y control de la conducta para realizar un buen tratamiento, por consiguiente la comunicación y el lenguaje son conceptos claves para la atención en Odontopediatría. <sup>1,2</sup>



La palabra comunicación es definida como aquel proceso donde participan dos personas conocidas como emisor y receptor, el emisor es quien desea transmitir el mensaje y el receptor quien va a recibir dicha información, la cual se puede difundir por diversos medios, pero ambos deben utilizar conceptos o códigos en común para que la comunicación sea entendible y tenga éxito. <sup>2</sup>

Durante el proceso comunicativo, antes de emitir cierta información se debe contemplar qué tipo de código vamos a requerir, este debe de ser conocido y entendible por nuestro emisor, para que el mensaje logre su objetivo.

En cuanto a la palabra lenguaje, se refiere a la agrupación específica de símbolos y reglas que permitan expresar ideas al individuo con el fin de dar a conocer determinado mensaje, básicamente el lenguaje es el punto de partida para que se pueda presentar la comunicación en todos sus ámbitos. <sup>3</sup>

#### *Elementos que intervienen en la comunicación*

Durante el proceso comunicativo se presentan diversos elementos esenciales que permiten crear una conexión entre la información que se pretende transmitir y el procedimiento que posibilita la divulgación de este al igual que su comprensión. <sup>4</sup> (Tabla 1)

<b>ELEMENTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Emisor	Individuo que emite una idea e inicia cierto diálogo, es considerado como la fuente del inicio del proceso comunicativo.
Receptor	Personaje que recibe el mensaje que está

	proyectando el emisor.
Código	Conjunto de diversos signos que permiten dar a entender un mensaje.
Mensaje	Tema central del diálogo, va desde una simple idea, hasta una información compleja.
Canal	Medio por el cual se hará llegar el mensaje.
Contexto	Entorno en el cual se da el proceso comunicativo.
Ruido	Factores externos que pueden afectar la comprensión del mensaje.
Retroalimentación	Proceso que permite el libre intercambio de información e ideas entre el emisor y destinatario, permitiendo la recepción, síntesis y análisis de estas, que darán continuidad a un cierto diálogo o plática.

**Tabla 1.** Elementos del proceso comunicativo. <sup>4</sup>

### *Tipos de Comunicación*

Dentro de la estructura de la comunicación, se encuentran diversos tipos que permiten enfocarnos en la estrategia que se aplicará durante la emisión de los mensajes. <sup>4</sup>

Se dividen en dos grandes rubros: <sup>4, 5</sup>

Comunicación verbal: Este tipo de comunicación requiere de un conjunto de palabras, las cuales se pueden expresar por medio de sonidos y con ayuda de la gramática, requiere de una apropiada redacción y expresión del mensaje durante el diálogo, cuidando siempre la ortografía del mensaje para que este sea entendible y no salga de contexto la información. <sup>5</sup>

De igual forma, se debe delimitar a qué público va dirigido el mensaje, usando un lenguaje apropiado y comprensible de las ideas, que le permita entender el tema, también es indispensable detectar qué tan familiarizado se encuentra el receptor con el medio de difusión o canal que se va a establecer para entablar el diálogo. <sup>1, 2, 5</sup>

Comunicación no verbal: Se enfoca al lenguaje corporal, es decir, aquellas reacciones conscientes e inconscientes que se dan en nuestro cuerpo al recibir la notificación de cierto mensaje, generando gesticulaciones, movimientos o acciones que pueden expresar un sentir en un espacio, en el estudio de este tipo de comunicación intervienen materias como la kinésica, proxémica y paralingüística. <sup>5</sup>

## **1.2 TÉCNICAS DE LA COMUNICACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA**

Las técnicas de comunicación son de gran relevancia para ayudar a establecer una comunicación asertiva en el área de Odontopediatría, le permiten al odontólogo tener un manejo del miedo y la ansiedad que presenta el paciente pediátrico y que el tratamiento se pueda desarrollar en un ambiente agradable, es relevante destacar que se requiere explicar previamente en qué consisten dichas técnicas a los padres o tutores que acompañan al niño a la consulta y el porqué de su aplicación. <sup>1, 6</sup>

Los objetivos principales de estas técnicas son lograr una comunicación adecuada con el paciente, ganar la confianza del niño conforme se avance en las citas, que presente una aceptación al tratamiento de acuerdo a sus necesidades, desarrollar un ambiente agradable, sin tensiones en el consultorio y poder abordar al paciente pediátrico. <sup>6</sup>

Las técnicas enfocadas al manejo de la conducta, según la Academia Americana de Odontopediatría se dividen en técnicas de

comunicación, otras técnicas básicas y avanzadas. A continuación se hablará sobre aquellas técnicas enfocadas al grupo de comunicación.<sup>6</sup>

En un estudio realizado por vía web a 190 odontopediatras, con un total de 115 respuestas respecto a las técnicas de manejo de la conducta, los resultados arrojaron que decir-mostrar-hacer, es una de las técnicas más utilizadas por el odontopediatra, seguida por refuerzo positivo y el control de voz, en cuanto a comunicación con el paciente.

La importancia de impartir estas técnicas es crear una conexión con el paciente, donde se encuentre dispuesto a asistir a las citas que se tienen programadas, se pueda mantener su salud oral o evitar dificultades si es que presenta alguna patología.

Algunos antecedentes que exigen la modificación de la conducta del niño, son el testimonio negativo de los padres de familia, hermanos, familiares y amigos, también influye la edad del paciente, su personalidad, experiencias previas no agradables en el consultorio dental y ciertos aspectos psicológicos propios del niño.

Se debe considerar que cada niño que asiste a la consulta, es único, por ende el cirujano dentista debe evaluar minuciosamente qué técnicas son las más apropiadas según sus necesidades, personalidad, emociones y cooperación que presenta el paciente.<sup>1, 6</sup>

La Academia Americana de Odontopediatría indica que la técnica a seleccionar deberá ser efectiva y socialmente válida, tomando en cuenta los riesgos que implique impartir dicha técnica y cuánto tiempo demora durante la consulta.<sup>6</sup>

En dicha guía de la AAPD, se establece que las técnicas de comunicación consisten en: decir-mostrar-hacer, control de voz, la comunicación no verbal, refuerzos positivos y el uso de distracción. <sup>6</sup>

Una de las técnicas más aceptadas por parte de los padres o tutores y la A.A.P.D, son las comunicativas, en específico la de decir-mostrar-hacer que es empleada de forma constante y rutinaria, es relevante mencionar que dicha técnica debe ser combinada con alguna otra para que el efecto sea positivo, agradable y no pierda su eficacia.

La técnica decir-mostrar-hacer, se basa en explicarle al paciente con un lenguaje adecuado a su edad, que tratamiento se realizará, mostrarle el instrumental requerido para el procedimiento y llevar a cabo el tratamiento. Esta técnica permite que el niño se familiarice con el odontólogo y su tratamiento. <sup>7</sup> (Figura 1)



**Figura 1.** Demostración de la técnica decir-mostrar-hacer. <sup>7</sup>

Durante el control de voz, el odontólogo tendrá cambios en el tono de voz según el comportamiento del paciente, mostrando su autoridad en el consultorio, es importante destacar que el cirujano dentista no tiene que gritar ni ser grosero con el niño. <sup>8</sup> (Figura 2)



**Figura 2.** Empleo de la técnica control de voz. <sup>9</sup>

En cuanto al refuerzo positivo, habla sobre el condicionamiento que imparte el odontólogo con la conducta del paciente ante estímulos positivos, reconociendo el buen comportamiento y cambio que ha desarrollado el paciente durante su tratamiento, va desde dar un cumplido hasta un pequeño presente, aumentando la posibilidad que estas actitudes positivas se presenten en el futuro. <sup>8</sup> (Figura 3)



**Figura 3.** Aplicación de la técnica de refuerzo positivo. <sup>10</sup>

La técnica de distracción, consiste en desviar la atención del paciente para evadir la incomodidad, miedo y en ciertas ocasiones dolor, se da mediante la comunicación de temas de interés de la persona, donde este se pueda concentrar en la plática. <sup>8, 10</sup> (Figura 4)



**Figura 4.** Ejecución de la técnica de distracción. <sup>11</sup>

Al emplear la técnica de comunicación no verbal, se hará uso de la gesticulación y movimientos corporales por parte del odontólogo para modificar el comportamiento del niño. <sup>10</sup> (Figura 5)



**Figura 5.** Exhibición referente a la técnica de comunicación no verbal. <sup>12</sup>

Gracias al uso de una o más técnicas de comunicación para el manejo de la conducta del paciente pediátrico, se podrá transmitir la información necesaria de los tratamientos que requiere. <sup>1, 6</sup>

### **1.3 BARRERAS EN EL PROCESO DE LA COMUNICACIÓN**

Durante el intercambio de información entre el emisor y el receptor se pueden identificar ciertas interferencias conocidas como barreras de la comunicación, se definen como un grupo de factores negativos que dificultan e interrumpen la transmisión y entendimiento del mensaje que se desea expresar o dar a conocer. Es fundamental identificar ante qué tipo de barrera nos encontramos, para determinar la correcta técnica o estrategia de comunicación que se empleará con el paciente y como abordar estos recursos. <sup>13</sup>

Dichas barreras se clasifican en cuatro grupos:

1. Barrera fisiológica: Hace referencia a aquellas alteraciones fisiológicas que padecen el emisor o receptor, las cuales restringen o dificultan la interacción comunicativa en cierto medio.
2. Barrera física: Se presenta a causa de cierta interferencia o falla en el entorno, donde no se permite un buen funcionamiento del medio que está propagando la información.
3. Barrera semántica: Dicha barrera se expone cuando el emisor no utiliza un lenguaje coloquial o acorde a la capacidad de

entendimiento del receptor, el cual desconoce los términos y no comprende por completo el mensaje, donde se desenlaza la cadena del proceso comunicativo. <sup>13</sup>

4. Barrera psicológica: Se define como aquel obstáculo donde su índole tiene un trasfondo de experiencias personales, afecta al emisor, receptor o ambos, estos se limitan a querer recibir y comprender la información. <sup>14</sup>

## **2. SISTEMAS AUMENTATIVOS Y ALTERNATIVOS DE COMUNICACIÓN**

Con respecto a las barreras fisiológicas de comunicación que se presentan en cierta parte de la población, es tarea del emisor encontrar todas las formas posibles en que dichas alteraciones no sean una limitante durante el proceso comunicativo y al igual que todo ser humano se le pueda transmitir la información de una forma clara y entendible. <sup>15</sup>

Dicha tarea le corresponde a los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación, en el presente capítulo se describe la importancia de estos sistemas aplicados a pacientes pediátricos que padecen alteraciones respecto al lenguaje y cómo intervienen durante el desarrollo comunicativo, punto importante que el odontólogo debe considerar antes de iniciar cualquier tratamiento. <sup>1, 6, 15</sup>

Según Montero, los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (S.A.A.C) son un grupo de estrategias y recursos que se enfocan en brindar diversas herramientas para que se pueda facilitar un proceso comunicativo entre un emisor o receptor que padece alguna alteración en su lenguaje, permitiendo que se expresen ideas y se logre el intercambio de información. <sup>15</sup>



Los sistemas de comunicación son las tácticas que se aplican principalmente en personas que padecen alguna discapacidad en el aspecto del lenguaje oral, restableciendo los lazos comunicativos con las personas y el ambiente que les rodea. <sup>1, 2, 15</sup>

La comunicación alternativa agrupa diversos sistemas que funcionan por medio de representaciones de signos y símbolos que complementen la alfabetización de la información y fonética, sustituyendo al lenguaje oral. <sup>15</sup>

Al hablar de comunicación aumentativa, son aquellos medios que permiten promover los recursos del habla, desarrollando habilidades intelectuales donde se promueve un proceso comunicativo. <sup>16</sup>

## **2.1 OBJETIVO**

El principal objetivo de los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación es satisfacer la capacidad de comunicación entre los interlocutores, sin importar las limitantes de lenguaje y habla de los involucrados, donde al aplicar estos sistemas desde edades tempranas o cuando se identifica el problema de habla y lenguaje, pueda ser una alternativa eficaz para permitir el desarrollo comunicativo de los usuarios afectados. <sup>16, 17</sup>

## **2.2 ANTECEDENTES**

Para lograr que estos sistemas sean aplicables el día de hoy, se realizaron diversas investigaciones que son un sustento para la aplicación de dichos recursos, donde se evaluaron las condiciones y necesidades que presentaban un determinado grupo de personas respecto a su forma de comunicarse y relacionarse con aquellos que los rodean, buscando que todo ser humano pueda expresar su sentir por medio de un sistema comunicativo. <sup>17</sup>

Vygotsky (1983), menciona que la prevención busca equilibrar las consecuencias de un daño o defecto, motivo por el cual se incita al uso de otros medios, recursos o sistemas que permitan compensar la función pérdida o en desuso ayudando al sujeto que lo requiera. <sup>17</sup>

Lloyd y Karlan (1984), al estudiar casos sobre discapacidad intelectual y auditiva (sordera) de pacientes adultos en Estados Unidos y niños con discapacidad física e intelectual en Reino Unido, dictan la importancia que tiene la lengua de signos, la cual consta de símbolos y gramática diferentes a los de la lengua oral habitual. Ambos clasifican a este sistema de comunicación en dos categorías, asistida y no asistida, las cuales permiten que no solo se obtenga un código o medio por el cual comunicarse, sino también cómo interactuar con este y que la información sea recíproca. <sup>18</sup>

Tamariz (1988), al observar los diversos problemas de comunicación y lenguaje que se presentaban en cierta población, comienza con la investigación y estudios referentes a los S.A.A.C, los define como aquellos instrumentos de intervención logopédico-educativos dirigidos a personas que padecen alguna alteración en su lenguaje y crea dificultades en su forma de comunicación, donde se aplican estos recursos de códigos no vocales, los cuales se pueden apoyar de diversos dispositivos con el fin de obtener un diálogo, de este punto es como parten las aplicaciones de estos recursos para el público que los requiere. <sup>19</sup>

## **2.3 CLASIFICACIÓN**

Desde el año 1984, se comenzaron a clasificar los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación, información que permite organizar los diferentes recursos y estrategias que se encuentran dentro de estos sistemas. <sup>19, 20</sup>

Principalmente se clasifican en sistemas con y sin ayuda. <sup>20</sup>

### *Sistemas con ayuda*

Esta clasificación utiliza como apoyo diversos aparatos electrónicos, los cuales pueden disponer de un tono de voz, aquellos que emiten la salida de voz son conocidos como comunicadores con salida de voz. Los dispositivos que se encargan de difundir este sistema cuentan con algunas letras y palabras que le faciliten al usuario expresar ideas y plasmarlas en este. <sup>20</sup> (Figura 6)



**Figura 6.** Comunicador con sistema de salida de voz. <sup>21</sup>

También se les denomina con la clasificación de signos no manuales, como el Sistema Bliss, SPC, Premack, PECs, PIC y Rebus. <sup>20</sup>

Aquellos símbolos que son bastantes semejantes a la palabra que representan, tienen el nombre de símbolos pictográficos, también son conocidos como transparentes. Al hablar de los símbolos ideográficos, se refiere a aquellos conjuntos de trazos que al observarlos se tiene una noción del tema o idea que representan en determinado contexto, son conocidos como translúcidos. <sup>20, 22</sup>

Los símbolos arbitrarios u opacos, no suelen ser relacionados con el tema que representan, ya que se les asignan una definición convencional que ya está estipulada para ese trazo y es conocida universalmente. Por último, los símbolos combinados son el producto de unir dos tipos de símbolos. <sup>22</sup>

El Sistema Bliss, desarrollado por Charles K. Biss, es un conjunto de recursos gráficos y visuales donde se manifiestan mensajes que permitan la comunicación para aquellas personas que cuentan con una afeción en el habla, logrando una forma de expresión. Consta aproximadamente con 1890 símbolos de formas geométricas los cuales se agrupan en 4 categorías, los pictográficos, ideográficos, arbitrarios y combinados. <sup>22</sup> (Figura 7)

hola	nosotros	somos	un	grupo	de
○ → ←	⌞	⊕	\	× ⊥	↳
Gijón España.	Pronto	nosotros	hablaremos	blis	con
⊞	⌞	⌞	⊕	Σ	+
todos	vosotros				
⊞	⌞				
comunican	vuestras	ideas			
⌞	⌞	⌞			
		adiós.			
		○ → ←			

**Figura 7.** Ejemplificación del Sistema Bliss. <sup>23</sup>

Hablando del Sistema de Símbolos Pictográficos (SPC) diseñado por Roxana Mayer, se constituye por dibujos simples, entendibles y representativos sobre un tema, aunados con la palabra que representa la idea central de la imagen, en este sistema se requiere de un dispositivo de ayuda visual para explicar el pictograma. <sup>22</sup> (Figura 8)

	SPC				
Personas					
Verbos					
Descriptivos					
Nombres					
Miscelánea	5	A		Jueves	
Social					

**Figura 8.** Sistema de Símbolos Pictográficos. <sup>24</sup>

El sistema PECs, trata del intercambio de tarjetas que tienen plasmadas una imagen del objeto que está dibujado en estas, logrando que la comunicación sea más específica y se obtenga el resultado esperado, el usuario de este sistema puede incluso llegar a formar oraciones muy simples con ayuda de estas tarjetas. <sup>25</sup> (Figura 9)



**Figura 9.** Aplicación del Sistema PECs. <sup>26</sup>

El Sistema PIC fue desarrollado por Subhas Maharaj, se basa en un conjunto de signos y símbolos tanto pictográficos como ideográficos, blancos con fondo negro. Existen alrededor de 1,120 símbolos, los cuales asemejan escenarios, señalamientos y ciertas actividades reales. <sup>25</sup> (Figura 10)



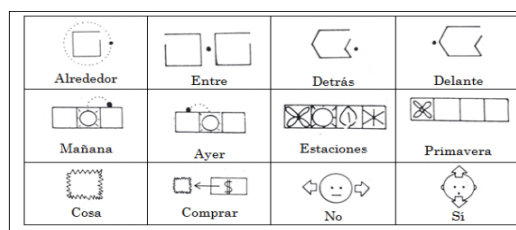
**Figura 10.** Sistema PIC. <sup>27</sup>

En cuanto al Sistema Rebus, este se basa en el uso de pictogramas, los cuales tratan de ser lo más realistas posibles, como función adicional constan de una base fonética y se pueden colocar fotografías para que este sea aún más realista. <sup>25</sup> (Figura 11)



**Figura 11.** Representación del Sistema Rebus. <sup>28</sup>

Por último, se encuentra el Sistema Premack, nombrado así en honor al doctor que elaboró y diseñó este sistema, el cual está constituido por símbolos plasmados en un material como plástico o madera y representan una palabra, no requiere de la memorización del niño y este le da un determinado uso a los símbolos. <sup>25</sup> (Figura 12)



**Figura 12.** Sistema Premack. <sup>29</sup>

### *Sistemas sin ayuda*

Estos sistemas no emiten ningún tipo de voz, ni usan un medio electrónico, se requiere de la presencia del interlocutor para que pueda funcionar correctamente el sistema y mediante la expresión corporal se pueda comprender el mensaje. Dentro de este recurso se encuentra la dactilología, lengua de signos, sistema bimodal y palabra contemplada. <sup>20</sup>

La dactilología se basa en la representación de las letras del abecedario usando como medio de expresión las manos, en donde diferentes posiciones y movimientos hacen alusión a una letra ayudando a formar palabras y oraciones. <sup>30</sup> (Figura 13)



**Figura 13.** Representación del abecedario en dactilología. <sup>31</sup>

Uno de los lenguajes más usados de los sistemas sin ayuda, es la lengua de signos, la cual se representa con ayuda de las manos y la gesticulación, además permite tener un énfasis más íntimo del mensaje que se está transmitiendo. <sup>22</sup> (Figura 14)



**Figura 14.** Uso de la lengua de signos para saludo y despedida. <sup>32</sup>

Otro sistema importante, es el Sistema Bimodal, consta de la transmisión de una sola lengua acompañada de signos específicos, su difusión puede ser oral o manual, donde el mensaje se da a conocer de dos formas a la vez utilizando ambos canales de comunicación. <sup>22</sup> (Figura 15)



**Figura 15.** Aplicación del Sistema Bimodal. <sup>33</sup>

En cuanto a la palabra contemplada, consiste en complementar una idea con recursos visuales y lectura lábil, este sistema es preciso y ayuda

a que el usuario no sufra confusiones del mensaje que se está expresando en determinado momento. <sup>22</sup>

### 2.3.1 SISTEMAS PICTOGRÁFICOS

Hablando sobre la importancia del uso de los sistemas pictográficos, es relevante mencionar que tienen la función de representación del lenguaje y son un recurso alternativo de comunicación, gracias a ellos se puede comunicar por medio de objetos reales, fotos, dibujos o pictogramas. <sup>34</sup>

El uso de pictogramas es universal, el cual permite la comprensión de un mensaje a toda la población en general, varios de estos pictogramas se observan a nuestro alrededor, los cuales permiten encontrar ciertos lugares, regular el tránsito y circulación de peatones, etc. <sup>22, 34</sup>

#### *Ventajas de los sistemas pictográficos*

Algunas de las ventajas ante la aplicación de este Sistema Aumentativo y Alternativo de Comunicación son:

1. Permitir el proceso comunicativo desde un nivel muy básico que se adapta en personas con problemas de lenguaje y habla iniciales o para usuarios con diversidad funcional.
2. Desarrollan la destreza de los niños.
3. Refuerzan las habilidades cognitivas de los usuarios.
4. Son fáciles de aplicar. <sup>35</sup>

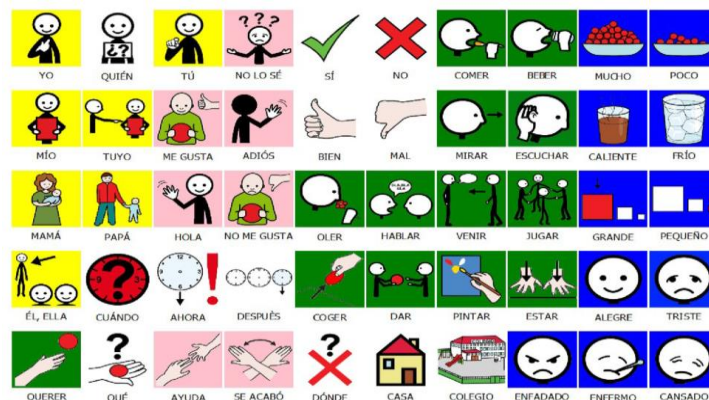
Los autores C. Roselly y C. Basil (1998), comentan que gracias a la aportación de Mayer Johnson se desarrolla el vocabulario que conforma a los Sistemas Pictográficos de Comunicación, el cual cuenta con alrededor de 3.000 signos gráficos, donde su aplicación está indicada para personas de diferentes grupos de edad y requieren de este recurso para entablar una



mejor comunicación, en pacientes con alguna discapacidad física, intelectual, trastorno del espectro autista y retraso en el desarrollo del habla. <sup>36</sup>

Los símbolos pictográficos están clasificados en seis categorías con un color distinto asignado según su contexto: <sup>25, 36</sup> (Figura 16)

- Color amarillo: Personas y nombres personales.
- Color verde: Verbos.
- Color azul: Adjetivos y adverbios.
- Color naranja: Lugares, comidas, objetos y animales.
- Color blanco: Artículos, conjunciones, preposiciones, conceptos temporales, letras, números y colores.
- Color rosa: Frases para interacciones sociales, como buenos días, gracias, etc. <sup>22, 25, 36</sup>



**Figura 16.** Categorías de los símbolos pictográficos. <sup>37</sup>

Se puede colorear todo el fondo de la imagen que se usará para el sistema o únicamente el recuadro de este, el punto del código de colores, para que visualmente facilite el entendimiento del mensaje y el paciente mentalmente relacione el significado de la acción u objeto plasmado en el sistema pictográfico. <sup>36</sup>

## *Pictogramas*

Los pictogramas son la fuente inicial para la existencia de los sistemas pictográficos de comunicación, se definen como un signo icónico que en su elementalidad visual es capaz de transmitir un mensaje, información o significado con mayor facilidad y claridad, sin importar las fronteras culturales, lingüísticas o cognitivas. <sup>38</sup>

Están formados por:

1. Referente: Habla sobre lo que se pretende representar o el concepto central.
2. Ítems gráficos: Es la forma gráfica en la que se representa la idea del pictograma.
3. Comprensión: Este debe ser entendido y reconocible con facilidad.
4. Legibilidad: Consta sobre la coherencia visual. <sup>38</sup>

Existen pictogramas para señalamientos, de comunicación, lectura fácil y los que hacen referencias a sitios webs y apps.

Los pictogramas referentes sobre comunicación son un recurso elemental para los SAAC, se les considera como una lengua, la cual permitirá a las personas que padecen algún trastorno o discapacidad intelectual y de lenguaje, comprender determinada información y captar lo esencial que se requiere transmitir. <sup>39</sup>

## *Productos de apoyo de los Sistemas Pictográficos*

Para la aplicación de un determinado Sistema Aumentativo y Alternativo de Comunicación, como los sistemas pictográficos, se requiere de la ayuda de un producto de apoyo, el cual permite que el receptor, en

este caso el paciente pediátrico, tenga un material didáctico con el cual pueda comprender un mensaje. <sup>35</sup>

Se dividen en básicos y tecnológicos:

En los productos básicos se encuentran los tableros de comunicación, los cuales son unas superficies de materiales donde se colocan símbolos gráficos que permitan la comunicación y transmitir el mensaje, los cuales pueden ser fotografías, pictogramas, letras, palabras y frases cortas que indiquen cómo será el proceso comunicativo. <sup>35</sup>

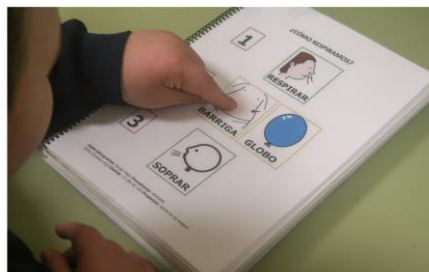
(Figura 17)



**Figura 17.** Tablero de Comunicación del sistema PECS. <sup>40</sup>

Cuando los símbolos o pictogramas se distribuyen en varias páginas, el producto indicado son los libros de comunicación, deben ser atractivos y coloridos para captar la atención del usuario y se enfoque en este. <sup>35</sup>

(Figura 18)



**Figura 18.** Ejemplo de un libro de comunicación. <sup>41</sup>

Al hablar de los productos tecnológicos, están los comunicadores electrónicos, los ordenadores portátiles y tabletas con programas especiales, que son personalizados con símbolos gráficos o pictográficos, caracterizados según las necesidades de la persona. Pueden emitir una salida de voz y pantalla, donde se emiten sonidos referentes a la imagen que se está proyectando y se puede interactuar con ella. <sup>35</sup> (Figura 19)



**Figura 19.** Tableta con SAAC. <sup>42</sup>

### *Estrategias de los productos de apoyo*

Al considerar que el paciente pediátrico puede contar con una discapacidad motora, intelectual, de habla o con problemas para poder comunicarse y expresar sus ideas, se brindan cinco estrategias de apoyo.

1. Selección directa: Se basa en señalar o pulsar teclas con los dedos del usuario o la mirada, que indiquen pictogramas, palabras o letras para la retroalimentación del mensaje.
2. Selección con ratón: Es una estrategia aplicable en los productos tecnológicos, donde se selecciona en la pantalla la indicación requerida. Existen los ratones joystick, trackball, facial, multimouse y de control de mirada.
3. Exploración o barrido dependiente: Específicamente se aplican en los productos básicos, el interlocutor indica y señala los símbolos o pictogramas a comunicar y ve la reacción del usuario.
4. Exploración o barrido dependiente: Requiere de conmutadores que se activan con diferentes partes del cuerpo. <sup>35</sup>

5. Selección codificada: El hablante asistido indica de manera directa o por barrido, el código que transmite el símbolo o letra que se requiere según la indicación.

Es tarea de todo personal que brinda un servicio, en este caso referente a la salud enfocada en Odontología, encontrar la manera de comunicarse con los diferentes pacientes que asisten a la consulta, donde se buscarán diversas técnicas, recursos y estrategias que ofrezcan cierta información. Gracias a los SAAC y los diversos productos de apoyo se puede lograr este proceso comunicativo. <sup>35</sup>

## **2.4 ASOCIACIONES RELACIONADAS CON S.A.A.C**

No basta con solo conocer las características y la estructura que conforman a los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación, también es importante saber que existen instituciones que emplean estos recursos en quienes más lo necesitan. En el presente capítulo, se mencionan algunas de las asociaciones más conocidas y destacadas que emplean dichos sistemas. <sup>15, 16</sup>

En primer lugar está la Asociación Americana del Habla, Lenguaje y Audición (A.S.H.A), activa desde 1952, la cual se encarga de que todas las personas que padecen algún trastorno de habla, lenguaje y audición reciban la atención correcta de acuerdo a sus necesidades con la finalidad de que puedan comunicarse. Cuenta con personal capacitado como audiólogos y patólogos del habla y lenguaje. <sup>43</sup>

Existe una importante asociación que surge en Chile a finales del 2012, la Asociación Latinoamericana de Odontología para Pacientes con Necesidades Especiales (A.L.O.P.E), es una sociedad sin fines de lucro, cuenta con 160 dentistas que ofrecen sus servicios dentro de esta. <sup>44</sup>

La Fundación Orange desde 1987, es una fundación sin fines de lucro enfocada a jóvenes con riesgo de exclusión social, fomentando su formación, creación colaborativa y social por medio de entornos digitales, al igual brindan soluciones digitales para el pleno desarrollo e interacción de las personas con Trastorno del Espectro Autista. <sup>45</sup>

Finalmente, la Asociación Latinoamericana de Odontología para Personas con Discapacidad-Necesidades Especiales (A.L.O.D.E.S), surge como un proyecto de un grupo de odontólogos que buscan mejorar la calidad de vida de los pacientes con discapacidad y cuentan con un servicio odontológico de primera, devolviendo la función de la cavidad oral. <sup>46</sup>

### **3. PACIENTE PEDIÁTRICO**

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación brindan diversas herramientas y recursos al cirujano dentista en el momento de las citas dentales, permitiendo una reciprocidad comunicativa y un apropiado manejo de conducta de los pacientes pediátricos. <sup>15, 16</sup>

Se le considera paciente pediátrico dentro de la Odontopediatría, a todos aquellos individuos desde bebés hasta los 18 años. Es importante considerar las dos clasificaciones que se tienen para estos pacientes, que se dividen en niños regulares y con discapacidad. <sup>47</sup>

#### **3.1 PACIENTE REGULAR**

Es importante que el Odontopediatra y el Cirujano Dentista que atiende población pediátrica, tenga conocimiento acerca de las características y el manejo de los pacientes que asisten a la consulta, para determinar de qué forma abordar al paciente y cómo será la dinámica a seguir durante el tratamiento y obtener buenos resultados. Se comenzará hablando sobre el paciente que más se trata en Odontopediatría, el paciente regular. <sup>1, 6, 47</sup>

Los infantes presentan diversos cambios físicos, emocionales y psicológicos según el periodo en el que se encuentren. El odontólogo debe identificar todos estos aspectos, los cuales resultan relevantes para determinar el manejo de la conducta y las técnicas de abordaje que se aplicarán en la consulta. <sup>1, 6, 7, 47</sup>

Desde la etapa neonatal hasta la adolescencia, son el rango de pacientes que se remiten y asisten con el Odontopediatra, el término “regular” se le atribuye a aquel paciente que no padece ninguna discapacidad o limitante.

Partiendo desde la etapa neonatal, el paciente pediátrico durante sus primeros meses de vida, es un ser humano totalmente dependiente principalmente de la madre, quien le aporta alimento, seguridad, afecto y bienestar, en medida que el niño va creciendo, comienza a desarrollar sus funciones de lenguaje y sociales, son observadores y les gusta contemplar todo lo que está a su alrededor. <sup>47</sup>

Mussen en 1984, explica que durante el primer año de vida, el niño puede tener sentido de la percepción, desarrollo cognitivo y es capaz de clasificar. <sup>48</sup>

En la recta final del segundo año de vida, tendrá un cambio radical en su desarrollo del lenguaje, será más expresivo y buscará la forma de comunicarse, lo cual le permitirá empezar a sentir cierta independencia.

Al cumplir los tres años de edad, comienza la etapa preescolar (3 a 6 años). El niño podrá contar con un aproximado de 1000 palabras en su vocabulario, emplea en varias ocasiones la palabra no, tiene identidad propia, comienza a tomar decisiones y su interacción social aumenta gracias al amplio lenguaje que va dominando. <sup>47, 48</sup>

De los cuatro a seis años de vida, los niños presentan un mayor autocontrol y comienzan a entender si las acciones son buenas o malas, se relacionan con las emociones de otras personas que los rodean y su desarrollo social aumenta, los comentarios positivos tienen un gran impacto en el niño y presume estos. <sup>48</sup>

Durante la etapa escolar que abarca de los 6 a 12 años de vida, se destaca el aumento de la capacidad mental, alrededor de los siete años se organiza el sistema nervioso central, lo cual crea una mejor capacidad de retención y entendimiento de la información en el niño, pueden escribir por sí solos letras, palabras y oraciones, su capacidad de comunicarse aumenta notablemente y comienzan a tener una percepción propia sobre situaciones de la vida.

Entre los 9 y 11 años de vida en las niñas y de los 12 a los 14 años en los niños, se presenta la etapa de la pubertad, la cual se considera como el período final del crecimiento y maduración del ser humano, donde se adquiere la capacidad reproductiva. Al ser una etapa de grandes cambios físicos, también lo es en el aspecto emocional, es la transición de la infancia a la edad adulta y se comienza el cambio de madurez psicosocial. <sup>49</sup>

Llegando los 12 años comienza la etapa de la adolescencia y termina hasta los 18 o 22 años. Al iniciar este periodo el adolescente comienza a desarrollar intereses y preferencias, su imagen corporal se torna importante y busca la aceptación social. <sup>48, 49</sup> Cualquier situación la pueden malinterpretar muy personal e incluso que se sientan agredidos o excluidos, son capaces de atender o no a las figuras de autoridad, al estar viviendo diversos cambios consiguen estar la mayor parte del tiempo irritables o tristes, sus relaciones sociales con otros individuos se vuelven más importantes y afectivas, su independencia y madurez incrementa, toman decisiones por sí solos a consciencia. <sup>48</sup>



Una vez que se comprenden los cambios que se presentan en estas etapas de la vida, se puede hablar sobre ciertas actitudes del paciente pediátrico en el consultorio dental, que mediante su comportamiento, habla y lenguaje corporal, se sabrá su grado de cooperación con nosotros.<sup>48</sup>

### 3.1.1 CLASIFICACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

Identificar el comportamiento y actitudes del paciente pediátrico, son una base importante para la decisión de técnicas para el control de la conducta a emplear durante la realización de un tratamiento en específico, con el objetivo de brindar un trato acorde al niño, informando a los padres de familia acerca de su utilización.<sup>50</sup>

#### *Temperamento, según Thomas y Chess (1977)*

Esta clasificación hace referencia a aquellas características que usan los niños para relacionarse o interactuar con su entorno y en diversas situaciones. Se clasifica en 3 rubros:

**Fácil:** Su estado de ánimo se encuentra apacible, la mayor parte del tiempo tiene una actitud positiva, acepta los cambios, está entusiasmado, es flexible y ante un problema reacciona con intensidad baja o normal a dicha situación.

**Difícil:** Sus funciones corporales son irregulares, el estado de ánimo va de intenso a negativo, no controlan sus emociones y reaccionan de una mala forma ante problemáticas, les inquietan las novedades y les toma tiempo adaptarse a ciertos cambios.

**Adaptación lenta:** Niño tímido, no suele realizar muchas actividades, bajo rendimiento escolar, le cuesta trabajo adaptarse a los cambios, su respuesta ante situaciones nuevas es negativa y es muy retraído.<sup>50</sup>

### Grados de aceptación

Gracias a la escala de valoración del comportamiento que desarrollaron Rud y Kisling en 1973, se puede identificar el grado de aceptación del paciente pediátrico para determinar el procedimiento más óptimo para su atención. Se basa en la función verbal, tensión muscular y expresión ocular. Se clasifica en: <sup>10</sup> (Tabla 2)

GRADO	DESCRIPCIÓN
Grado 0	Denominado grado de no aceptación, donde el niño tiene un lenguaje verbal violento, físicamente está incómodo, puede recurrir al llanto y no le interesa la información que se le está brindando, ignora y evade preguntas, no existe contacto visual ni verbal.
Grado 1	Conocido como grado de aceptación con desgana, describe a un paciente que no le interesa entablar diálogo con el odontólogo, su posición en el sillón dental se nota poco relajada, desvía la mirada y frunce el ceño.
Grado 2	Nombrado como grado de aceptación indiferente, el paciente coopera pero emite conversaciones muy cortas y concretas, realiza movimientos cautelosos o indecisos, no presta atención, pero su posición en el sillón dental es relajada y la expresión ocular es indiferente.
Grado 3	Designado como grado de aceptación positiva, el paciente está relajado en el sillón dental, realiza preguntas, demuestra interés, tiene una plática amena con el odontólogo, no está tenso, sus ojos son brillantes y tranquilos, permite el contacto visual.

**Tabla 2.** Clasificación de Rud y Kisling. <sup>10</sup>

Es importante mencionar que durante la atención odontopediátrica existe un factor conocido como el triángulo de la atención, que involucra al niño, el odontólogo y los padres. Es relevante clasificar el comportamiento de quien acompaña a consulta al paciente pediátrico, es decir los padres o tutores, porque estos tienen una alta influencia en su comportamiento. Se clasifican de la siguiente forma:

1. No cooperador: Puede ser sobreprotector, indiferente, amenazante e interfiere con frecuencia en la comunicación y las técnicas de manejo de la conducta del niño al igual que su tratamiento.
2. Potencialmente cooperador: Actitud no cooperadora, pero puede modificarla positivamente.
3. Cooperador: Tiene actitud positiva, apoya las recomendaciones del odontólogo en casa ejecutando las acciones preventivas, respeta el miedo del niño sin exhibirlo y le brinda confianza durante las visitas dentales.<sup>51</sup>

### 3.1.2 CAMBIOS DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

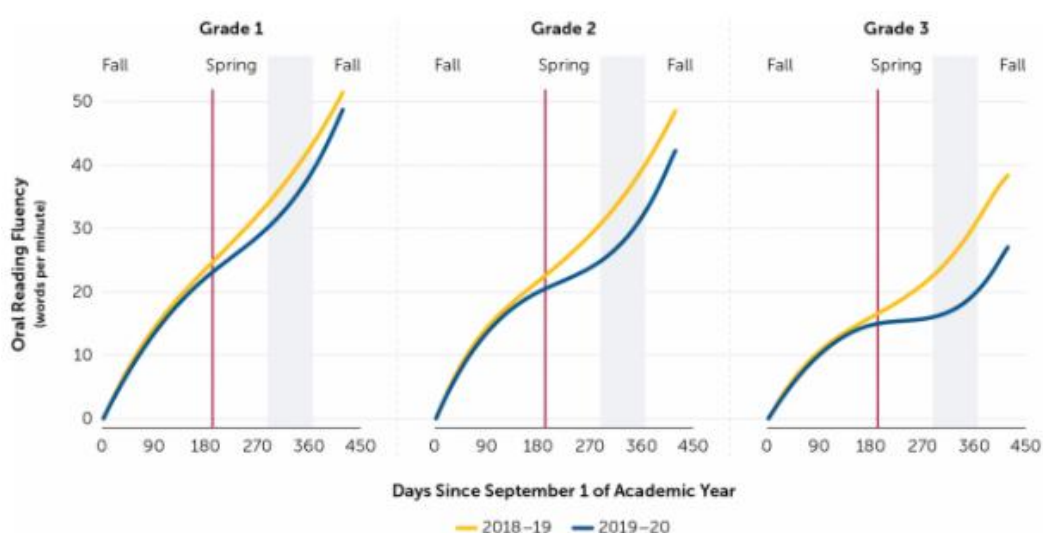
Durante el resguardo ante la emergencia sanitaria a causa de COVID-19, la población mundial cambió su estilo de vida drásticamente, las interacciones sociales se tuvieron que suspender para evitar la propagación de este virus, se dictó el cierre de algunas empresas, negocios y escuelas, las cuales afectaron el desarrollo social de los niños, que como se explicó anteriormente, es un factor importante para que estos logren desenvolverse correctamente en una sociedad, afectando su capacidad de lenguaje y comunicación.<sup>52</sup>

Se pretende que a medida que el niño regrese gradualmente a retomar sus actividades e interacción social con las restricciones pertinentes, se implementen estrategias que le faciliten entender el

contexto de una determinada información que le permita continuar con su desarrollo infantil y de aprendizaje. <sup>52, 53</sup>

Las habilidades comunicativas y la expresión por medio del lenguaje, es un proceso importante en la infancia media, la interacción entre infantes promueve en el niño desarrollar sus habilidades cognitivas, de comprensión y mejora su estatus sociométrico. Lamentablemente durante el año 2020 y 2021, los canales de comunicación se redujeron al uso de dispositivos móviles, lo cual no le permite al niño desarrollar por completo su capacidad de lenguaje, dificultando la atención y retención de la información. <sup>53</sup>

Estudios realizados por la Education Endowment Foundation (E.E.F) demostraron el impacto negativo de la cuarentena en el aprendizaje y vocabulario de los niños, el cual es considerado una situación alarmante para el futuro. Si una etapa tan importante en el desarrollo del lenguaje se ve afectada, durante los próximos años se verán reflejadas las consecuencias en problemas de lectura, comprensión de la información, interacción social y salud mental. <sup>54, 55</sup> (Figura 20)



Note. Vertical red lines indicate onset of COVID-19 pandemic; gray columns indicate summer.

**Figura 20.** Cambios en los patrones de fluidez en lectura oral por COVID-19. <sup>55</sup>

Los problemas de alfabetización serán evidentes, por lo cual en esta revisión bibliográfica se propone el empleo de los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación en la visita a la consulta odontológica de los pacientes regulares, donde se les proporcione de una manera más sencilla y puntual la información, se cuente con la seguridad de que el mensaje se comprenda. <sup>56</sup>

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación se enfocan en cualquier ser humano que presente problemas de habla y lenguaje. Considerando este punto, es viable y aplicable usar alguno de los recursos mencionados en el capítulo dos de esta revisión bibliográfica, ya sea en pacientes regulares y con discapacidad. <sup>15, 16, 17, 18, 19, 56</sup>

### **3.2 PACIENTE CON DISCAPACIDAD**

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (C.D.P.D), definen a las personas con discapacidad como aquellas que tienen deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo, y que al interactuar con distintas barreras pueden ver limitada su participación plena y efectiva dentro de la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás. <sup>57</sup>

En el año 2018, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (I.N.E.G.I) al realizar la encuesta demográfica, mostró que 38.5 millones de mexicanos de 0 a 17 años, representan el 30.8% del total de la población. De este censo, 580,289 de 5 a 7 años padecen alguna discapacidad. <sup>58</sup>

Lo cual da una visión del panorama que ocupa la discapacidad en la población pediátrica en nuestro país, por lo que el odontólogo debe estar capacitado para la atención tanto de pacientes regulares y con discapacidad, brindando un trato cordial, empático y ético. <sup>59</sup>

Se encuentra estipulado en el artículo 2 de la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad de los Estados Unidos Mexicanos, implementar medidas pertinentes en la información y comunicación para las personas con discapacidad, donde se incluyan el uso de sistemas y tecnologías de la información para permitir un intercambio adecuado del mensaje.

Mientras que el artículo 7 de la ley antes mencionada, habla sobre el derecho a la salud de las personas con discapacidad, es obligación del personal de salud ofrecer la calidad en la atención del servicio, diseñando y ejecutando programas y técnicas acordes a las necesidades del paciente con discapacidad.

Considerando lo que estipula la ley ante la atención de las personas con discapacidad, la tarea del odontólogo es buscar todas las formas posibles de comunicación e interacción con el paciente, al igual, requiere de los conocimientos suficientes sobre el tipo de discapacidad que presenta, así como su abordaje y manejo en el consultorio.<sup>59</sup>

### 3.2.1 CLASIFICACIÓN EN ODONTOPEDIATRÍA

Con el fin de brindar una mejor calidad de vida a los pacientes con discapacidad, el odontólogo deberá indagar sobre el tipo de discapacidad que presenta y sus características. A continuación se mencionan los tipos de discapacidad que existen:<sup>60</sup> (Tabla 3)

<b>TIPO DE DISCAPACIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Sensorial: Visual	Deficiencia estructural o funcional de la vista, como agudeza visual, campo visual, tonalidad de colores o profundidad.

Sensorial: Auditiva	Limitante en la percepción de sonidos externos, alteración en los mecanismos de transmisión, transducción, conducción e integración del sistema sonoro, lo cual dificulta la comunicación.
Motriz	Secuela o malformación, producto de una afección en el sistema neuromuscular central o periférico, creando alteraciones en cuanto al control del movimiento y la postura.
Intelectual	Consta de limitaciones en la estructura del pensamiento razonado y en la conducta adaptativa del individuo.
Mental o psíquica	Puede derivar de una enfermedad mental, intervienen factores bioquímicos y genéticos. No se encuentra relacionada con la discapacidad intelectual, puede ser considerada temporal o permanente y se convierte en una condición de por vida. El afectado tiene repercusiones en su forma de pensar, sentimientos, humor, habilidad de relacionarse con su entorno y en las tareas cotidianas.

**Tabla 3.** Tipos de discapacidad. <sup>60</sup>

Los pacientes pediátricos con diversidad funcional que más se pueden presentar a la consulta son los siguientes: <sup>61</sup>

#### *Trastorno del Espectro Autista*

Es un trastorno que presenta afección neurológica permanente, el cual se manifiesta durante la primera infancia, se caracteriza por tener un desarrollo social anormal, presentan problemas para poder comunicarse

con las demás personas, mientras que sus funciones cognitivas de igual manera se ven afectadas, todas las manifestaciones del trastorno dependen de la edad y el nivel de desarrollo del paciente. Al presentar problemas con el desarrollo del lenguaje, estos niños no manifiestan emociones, dolor y sensaciones, situación que dificulta el proceso comunicativo odontólogo-paciente durante la intervención o tratamiento.<sup>60</sup>

### *Parálisis cerebral*

Se considera una de las causas más frecuentes de discapacidad motora, es un conjunto heterogéneo de ciertas enfermedades no progresivas que se producen por lesiones cerebrales crónicas durante la etapa prenatal, perinatal o durante los primeros dos años de vida de la persona.

Resulta esencial que el odontólogo conozca la clasificación de esta enfermedad para que determine el estado del paciente y cuáles serán las técnicas correctas de comunicación según sus habilidades motrices y cognitivas.

La parálisis cerebral se clasifica de la siguiente forma:<sup>62</sup> (Tabla 4)

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Espástica	Lesión en vía piramidal donde el paciente sufre de contracciones musculares. Su clasificación topográfica se divide en; <i>Hemiplejía</i> : Solo un hemicuerpo se ve afectado con mayor afección del miembro superior. <i>Diplejía</i> : Existe espasticidad con contractura de los músculos aductores, flexores de la cadera y de gastrocnemio.



	<i>Cuadriplejía:</i> Se ven comprometidas las cuatro extremidades, con hipotonía del tronco e hipertonia apendicular.
Atetosis	Movimientos involuntarios lentos, simula el movimiento de escritura en su mayoría distales, la intensidad puede aumentar con ciertas emociones y actividades.
Corea	Movimientos abruptos e irregulares donde se ven afectados la cabeza, cuello y extremidades.
Atáxica	Presenta inestabilidad, no tienen coordinación de sus movimientos y se nota la dismetría.
Coreoatetósicos	Combinación de la clasificación de atetosis y corea.
Distonía	Movimientos muy lentos, tanto el tronco como las extremidades tienen posturas anormales.

**Tabla 4.** Clasificación de la parálisis cerebral. <sup>61, 62</sup>

#### *Discapacidad auditiva*

En este tipo de discapacidad la persona puede presentar sordera que es la pérdida completa de la audición de ambos oídos, o la pérdida auditiva que hace mención al daño parcial de la audición en uno o ambos oídos.

El odontólogo tiene que hablar de frente al paciente, se deben aumentar los recursos de comunicación no verbal, usando la gesticulación, expresiones faciales y un sistema que le permita a la persona comprender la información que se le da. <sup>61</sup>

#### *Síndrome de Down*

Se define como un trastorno relacionado con el cromosoma 21, la persona presenta un tono muscular disminuido, estatura baja,

braquicefalia, protrusión de la lengua, orejas de tamaño pequeño, manos cortas, fémur corto, clinodactilia, discapacidad intelectual, problemas cardíacos, gastrointestinales, entre otros. Son respiradores orales, se encuentran salivando constantemente y pueden presentar movimientos corporales involuntarios. El odontólogo tiene que determinar qué técnica de control de la conducta de la comunicación es la más adecuada para este tipo de pacientes. <sup>61</sup>

#### *Trastorno por déficit de atención con hiperactividad*

Se considera como una alteración del neurodesarrollo de origen multifactorial, donde sus principales síntomas se presentan antes de los 12 años de vida y los niños que padecen dicho trastorno presentan inatención, hiperactividad e impulsividad.

Se puede llegar a dificultar la atención y reacción ante ciertos estímulos, el organizarse y planificar determinadas actividades, tomar consciencia sobre las consecuencias de sus acciones, alterando su proceso de motivación y recompensa debido a cierta alteración en las redes neuronales relacionadas al sentido de introspección. <sup>63</sup>

#### *Fisura labio alveolo palatina*

Anomalía congénita cráneo facial de origen multifactorial, la cual afecta la anatomía y funcionalidad de la cara y boca, donde se pueden comprometer el desarrollo del labio, paladar o ambos. Las principales comorbilidades durante los primeros años de vida de quienes padecen esta anomalía son problemas fonoaudiológicos y odontológicos, que lamentablemente derivan en trastornos del lenguaje, aprendizaje y tienen prevalencia por un bajo rendimiento escolar. <sup>64</sup>

Conocer sobre las características que presentan los pacientes con diversidad funcional y las de los niños regulares que asisten a la consulta odontopediátrica, le permitirá al cirujano dentista contar con técnicas de abordaje óptimas para ofrecer tratamientos de calidad. La comunicación es fundamental en la relación odontólogo-paciente, la cual permitirá llevar el tratamiento de la forma más armónica posible. <sup>1, 7, 61</sup>

#### **4. PICTOGRAMAS Y TIC'S, UN GRAN RECURSO PARA LA ODONTOPEDIATRÍA**

Actualmente los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación cuentan con el apoyo de recursos innovadores como las Tecnologías de la Información y Comunicación, que permiten la difusión y transmisión de ciertos programas para los usuarios que lo requieren, son una herramienta importante para el proceso comunicativo tanto en pacientes regulares como con diversidad funcional. <sup>15, 16, 35</sup>

##### **4.1 ARASAAC**

El Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, comúnmente conocido como ARASAAC, es una herramienta online que permite el acceso a recursos gráficos bajo la licencia Creative Commons (BY-NS-SA), facilitando el entorno comunicativo para los usuarios que padecen trastornos de lenguaje. Este proyecto web es sustentado por el Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, es coordinado por la Dirección General de Innovación y Formación Profesional del departamento mencionado. <sup>35</sup>

El portal español es monitoreado constantemente por diversos desarrolladores y traductores, los cuales se encargan de brindar el apoyo

y las herramientas didácticas necesarias a quien consulte el sitio web, para hacer uso de los diversos pictogramas que se ofrecen. <sup>35</sup> (Figura 21)



**Figura 21.** Traductores del equipo de trabajo ARASAAC. <sup>35</sup>

Clasifican a los pictogramas en dos categorías: pictogramas a color y una versión en blanco y negro. Cuentan con cuarenta carpetas de símbolos pictográficos que permiten transmitir una información en específico durante la interacción comunicativa, donde se puede realizar la descarga de la imagen. <sup>35</sup> (Figura 22)



**Figura 22.** Búsqueda de un pictograma listo para su descarga. <sup>35</sup>

Gracias a los diversos apoyos visuales que ofrece la plataforma, se pueden realizar un sin fin de agendas sobre rutinas cotidianas que permitan a los usuarios contar con un recurso de comunicación. En este caso, proporcionan al cirujano dentista tener un recurso de fácil acceso para las técnicas de control de la conducta de comunicación, para que el paciente

pediátrico logre comprender todo el contexto de la consulta y los tratamientos. <sup>1, 6, 7, 8, 35</sup>

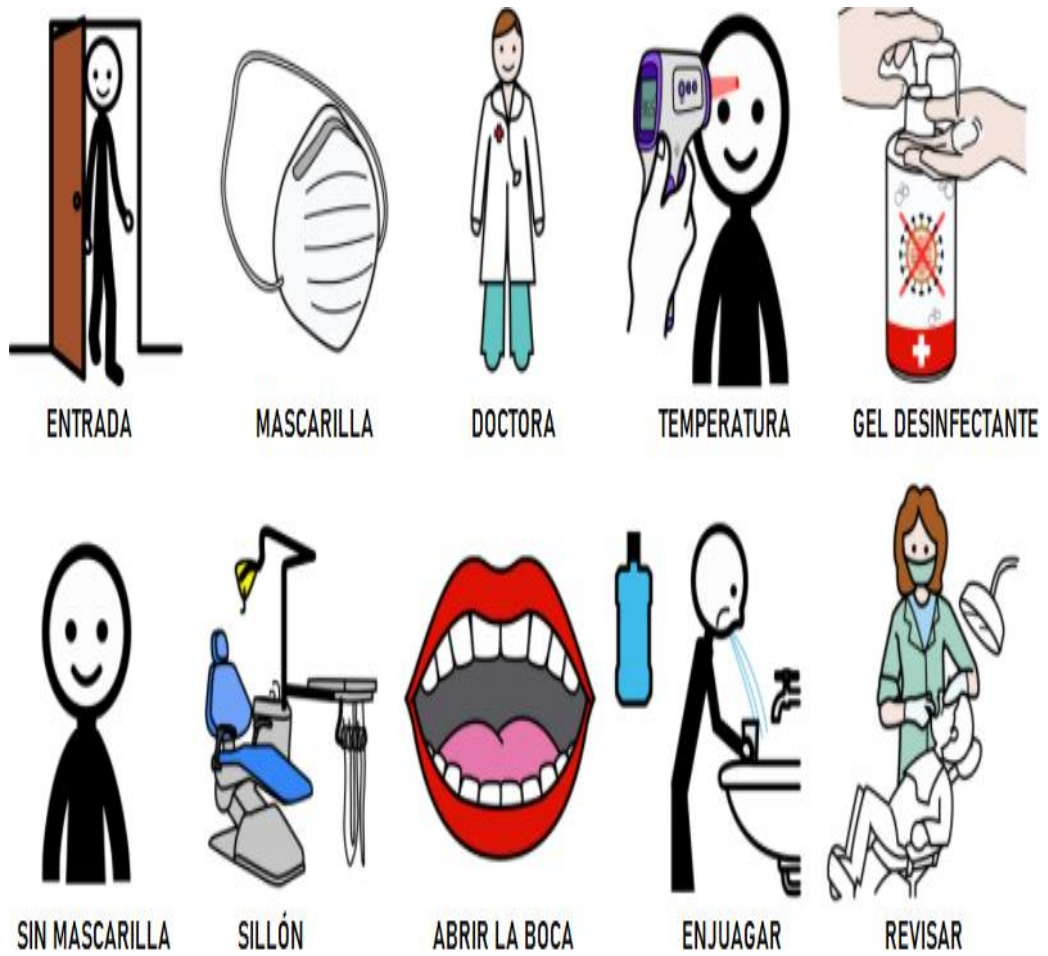
Específicamente los usuarios que más requieren de las herramientas de este tipo de programas, son aquellos niños con necesidades especiales de atención como el Trastorno del Espectro Autista, discapacidad intelectual, Síndrome de Down, discapacidad auditiva, parálisis cerebral, traumatismo craneoencefálico e ictus. <sup>35, 61, 62</sup>

También estos pictogramas pueden ser adaptados para entablar una mejor comunicación con las personas adultas mayores con algún desgaste cognitivo, de igual forma es aplicable en el ámbito sanitario o en situaciones de emergencia donde por cuestiones médicas del paciente le es imposible hablar. <sup>15, 35</sup>

En general, estos pictogramas de uso público, son para todo aquel usuario que los requiera, ya sea regular o con diversidad funcional. <sup>15, 16, 35</sup>

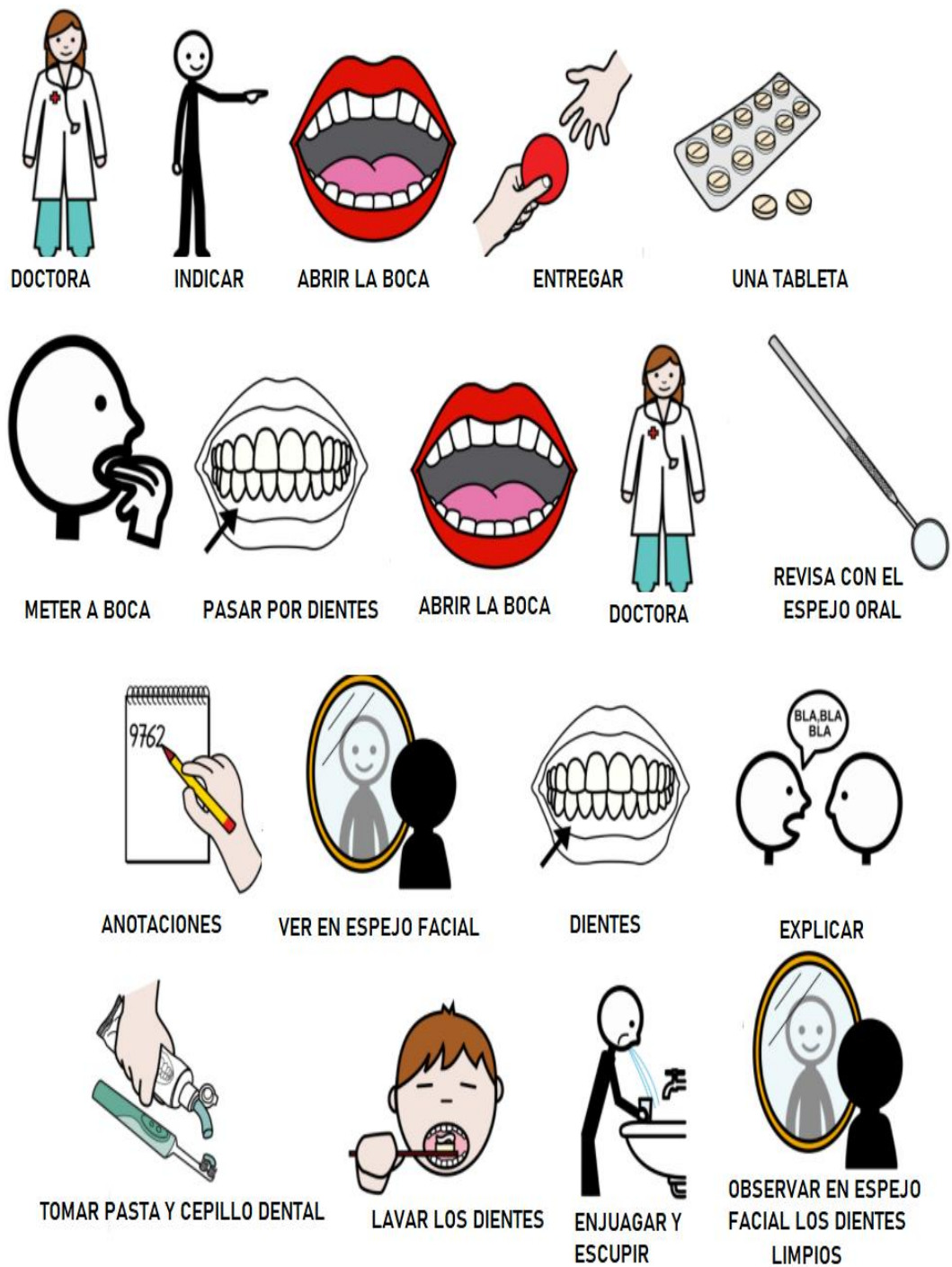
## **4.2 EJEMPLOS DE SÍMBOLOS PICTOGRÁFICOS**

En la labor de cumplir el objetivo de la presente tesina, se realizan dos ejemplos de símbolos pictográficos con ayuda de los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación respecto a una consulta odontopediátrica bajo el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19, en la Figura 23 observamos una secuencia de símbolos pictográficos representando la entrada al consultorio, mientras que en la Figura 24, se observan pictogramas referentes al control personal de placa, ambas figuras son aplicables tanto para pacientes regulares como con diversidad funcional.



**Figura 23.** Símbolos pictográficos para el ingreso al consultorio dental.

Fuente directa. <sup>65</sup>



**Figura 24.** Símbolos pictográficos para la realización del control personal de placa. Fuente directa. <sup>65</sup>

## CONCLUSIONES

Los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación nos brindan un sin fin de recursos que permiten emplear el proceso comunicativo con los diversos usuarios que requieren de un tipo de apoyo en materia de lenguaje.

La comunicación es un derecho al cual todo ser humano debe tener accesibilidad, es tarea del personal de salud que brinda un servicio público, buscar y manejar todas las herramientas necesarias que le permitan a sus usuarios poder comprender de manera óptima la información que se les está proporcionando.

Gracias a la diversidad de herramientas que ofrecen los SAAC, podemos personalizar la atención odontopediátrica, donde el cirujano dentista puede contar la seguridad de que el canal, código y mensaje que se está aplicando, permite la reciprocidad, asertividad y claridad de la información.

Al brindar un servicio de salud, el odontólogo se tendrá que adaptar a los diferentes cambios y medidas que estipulan las autoridades sanitarias ante ciertas situaciones, como la que estamos viviendo actualmente por COVID-19, donde al identificar ciertas secuelas del arraigo social, se deberán buscar determinados recursos que permitan el proceso comunicativo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escobar F. Odontología Pediátrica. Venezuela: Amolca; 2004.
2. Mateos E. Lengua castellana y literatura bachillerato 1. España: McGraw Hill; 2012.
3. Albuérne S, Pino M. Apoyo a la comunicación. Madrid: McGraw Hill; 2013.
4. Morán G, Zavala O, Mendoza M. Estrategias viables de comunicación ante un estado de excepción para una correcta socialización de los colectivos reales. Recimundo. [Internet]. 2020 [Citado el 25 de septiembre de 2021]; 4 (2): 75-81. Disponible en: <https://bit.ly/3HnUxwX>
5. Amo A. Habilidades comunicativas. España: Elearning S.L; 2018.
6. Bartolomé B, Vilar C, Cañizares V, Torres L. Técnicas en el manejo de la conducta del paciente odontopediátrico. Cient. Dent. [Internet]. 2020 [Citado el 07 de octubre del 2021]; 17(1): 27-29. Disponible en: <https://bit.ly/3qGKjBL>
7. Loayza S, Azanza S. Eficacia de dos técnicas de acondicionamiento para la atención odontológica de niños de 6 a 10 años de edad de una escuela pública. Medigraphic. [Internet]. 2017 [Citado el 08 de octubre del 2021]; 7 (2): 108-110. Disponible en: <https://bit.ly/3nk7gsl>
8. Salvador N. Técnicas no farmacológicas para el control de la conducta en pacientes pediátricos con discapacidad auditiva de la unidad de odontología del hospital Rodolfo Robles Valverde durante los meses de febrero a junio de 2015. Tesis. . [Internet]. 2015 [Citado el 08 de octubre del 2021]: 14-26. Disponible en: <https://bit.ly/3kHjtFN>
9. Universitat Internacional de Catalunya. Facultad de Odontología. Barcelona. [Internet]. 2016. [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/ToLY>
10. Francisco E. Técnicas de control y manejo de la conducta aplicadas Odontopediatría y orientadas al higienista dental. RH. [Internet]. 2018

- [Citado el 08 de octubre del 2021]; (52): 12–13. Disponible en: <https://bit.ly/3qEPJNA>
11. Mafla B, Carrera M. Influencia de los videojuegos para disminuir la ansiedad de los niños de 6 a 10 años de edad antes y durante la atención odontológica en la facultad de odontología de la Universidad de las Américas. [Internet]. 2016 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/wE3S>
  12. Pérez T. Clínica Dental Odontopediatría. Ciudad Real. [Internet]. 2021 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/cCgl>
  13. Márquez O, Cedeño R, Mejía L. Particularidades sobre la comunicación. Dom. Cien. [Internet]. 2016 [Citado el 27 de septiembre del 2021]; 2 (2): 217-221. Disponible en: <https://bit.ly/3Dg8ri9>
  14. Muñoz J. Estrategias comunicativas. Contribuciones a las Ciencias Sociales. Eumed. [Internet]. 2012 [Citado el 26 de septiembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/30tLMk0>
  15. Montero P. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación (SAAC) y accesibilidad. Dialnet. [Internet]. 2003 [Citado el 27 de septiembre del 2021]; (4): 129-136. Disponible en: <https://bit.ly/3klcdtw>
  16. Martín E. Los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación. Pedag., Mgna. [Internet]. 2010 [Citado el 27 de septiembre del 2021]; (5): 80-81. Disponible en: <https://bit.ly/3wQd28m>
  17. Vélez G. Diseño y evaluación de un programa de capacitación a padres de niños con parálisis cerebral: Estrategia para el uso de los SCAA. Tesis doctoral. [Internet]. 2012 [Citado el 27 de septiembre del 2021]; 49-50. Disponible en: <https://bit.ly/31V2U2C>
  18. Tamarit J. Uso y abuso de los sistemas alternativos de comunicación. Dialnet. [Internet]. 1989 [Citado el 27 de septiembre del 2021]; (3): 83–85. Disponible en: <https://bit.ly/30q0YyC>
  19. Martínez M. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación. Pub., Didáct. [Internet]. 2019 [Citado el 27 de septiembre del 2021]; (104): 217-235. Disponible en: <https://bit.ly/3oxujPR>

20. Sitio web oficial A.S.H.A. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación. [Internet]. 2021 [Citado el 27 de septiembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3HoZSnC>
21. BJ Adaptaciones. ¿Por qué utilizar un comunicador con salida de voz? [Internet]. 2018 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/CBHI>
22. González L. Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación. Pub., Didáct. [Internet]. 2010 [Citado el 30 de septiembre del 2021]; (6): 53-58. Disponible en: <https://bit.ly/3DlcuK9>
23. Rodríguez D. Sistema de símbolos Bliss. Espacio Logopédico.com. [Internet]. 2001 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/fnj6>
24. Belloch C. Las TICs en Logopedia: Audición y Lenguaje. Universitat De Valencia. [Internet]. 2014 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/kGL6>
25. Jambat A. Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación. Trabajo de fin de grado de la Universidad de Valladolid. [Internet]. 2014 [Citado el 30 de septiembre del 2021]: 8-13. Disponible en: <https://bit.ly/3FiGSoR>
26. Font A. Sistema de Comunicación por Intercambio de Imágenes (PECS). Espacio de desarrollo y aprendizaje. [Internet]. 2020 [Citado el 28 de octubre del 2020]. Disponible en: <t.ly/EDV5>
27. Necesidades Especiales Ferro. Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación. [Internet]. 2015 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/p9AE>
28. Javierskri. Fundamentación Teórica. Planeta Visual Comunicación Aumentativa y Alternativa. [Internet]. 2016 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/mFro>
29. Cando D, Sanz I, Jaén M, Alonso A. Sistema de comunicación Premack. Emaze. [Internet]. 2021 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/WoTQ>

30. Bustos M, Coloma J, Quezada C, Caviedes C, Morales M, Adrián J. La dactilología para el aprendizaje de la lectura en escolares oyentes: un estudio exploratorio. Dialnet. [Internet]. 2021 [Citado el 30 de septiembre del 2021]; 14 (1): 157-159. Disponible en: <https://bit.ly/3Dg9D57>
31. Dactilología. Concepto Definición. [Internet]. 2021 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/nqSu>
32. Lengua de Signos Española. Hola y adiós en Lengua de Signos Española. [Internet]. 2013 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <tinyurl.com/yf6rwmw4>
33. Romo E. Sistema bimodal: conoce las ventajas de esta forma de comunicación. Portal el mundo. [Internet]. Sin año [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/QAFU>
34. Abril D, Delgado C, Vígara A. Comunicación Aumentativa y Alternativa Guía de referencia. [Internet]. 2010 [Citado el 08 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3HnJKml>
35. Sitio Oficial ARASAAC. ¿Qué son los Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC)? Gobierno de Aragón. [Internet]. 2021 [Citado el 08 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://arasaac.org/aac>
36. Rosell C, Basil C. Sistemas de signos manuales y sistemas de signos gráficos: características y criterios para su uso. Barcelona: OMADO; 1998.
37. Soria E. Las personas de ARASAAC. La revista Digital del portal de la educación. [Internet]. 2018 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <t.ly/DwKE>
38. García D, Palao S. Pautas de diseño de pictogramas para todas las personas. Fundación Once. [Internet]. 2013 [Citado el 08 de octubre del 2021]; (2): 9-12. Disponible en: <https://bit.ly/3kF5oJ7>
39. Subcomisión de Accesibilidad Cognitiva del CERMI. Guía Cómo usar los pictogramas. [Internet]. 2019 [Citado el 08 de octubre del 2021]: 4-10. Disponible en: <https://bit.ly/3Dmhv5a>

40. Tablero de actividades. Pyramid Educational Consultants. [Internet]. 2020 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: [t.ly/kHRW](https://t.ly/kHRW)
41. Aula abierta ARASAAC. Cuadernos de comunicación con pictogramas. [Internet]. 2021 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: [t.ly/xlsS](https://t.ly/xlsS)
42. Concetta M. Los mejores sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. Psicólogos Infantiles Madrid. [Internet]. 2021 [Citado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: [t.ly/uSZx](https://t.ly/uSZx)
43. Sitio web American Speech-Language-Hearing Association. [Internet]. 2021 [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: <https://www.asha.org/about/>
44. Sitio web alopeCHILE. [Internet]. 2021 [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: <https://alopechile.cl/>
45. Sitio web Fundación Orange. [Internet]. 2021 [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3xSWbCv>
46. Sitio web ALODES. [Internet]. 2021 [Citado el 30 de septiembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/30uPPME>
47. Barbería E, Boj J, Catalá M, García C, Mendoza A. Odontopediatría. Barcelona: Masson; 2001.
48. Pinkham C, Fields Mc, Nowak. Odontología pediátrica. México: McGraw Hill; 1996.
49. Temboursy M. Desarrollo puberal normal. Pubertad precoz. Pediatr Aten Primaria. [Internet]. 2009 [Citado el 01 de noviembre del 2021]; 2 (16): 128-130. Disponible en: <https://bit.ly/3Cp77bj>
50. C. Angus, P. Richard. Manual de odontología pediátrica. Madrid: ELSEVIER; 2010.
51. Hirose M, Ortega H, Hernández B, Mondragón A, Vera D, Vera R. Guía para la Elaboración de la Historia Clínica de Odontopediatría. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México. [Internet]. 2007 [Citado el 01 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3HnMJLz>

52. Hincapié D, López F, Rubio M. El alto costo del COVID-19 para los niños. Estrategias para mitigar su impacto en América Latina y el Caribe. BID. [Internet]. 2020 [Citado el 01 de octubre del 2021]; (7): 9-14. Disponible en: <https://bit.ly/3cggbVv>
53. Martínez de Salazar A, Morral A, Martínez A, Payá B, Imaz C, Arango C, et. al. Salud Mental en la Infancia y la Adolescencia en la era del COVID-19. Evidencias y Recomendaciones de las Asociaciones Profesionales de Psiquiatría y Psicología Clínica. [Internet]. 2020. [Citado el 01 de octubre del 2021]; (311): 24-63. Disponible en: <https://bit.ly/3kIDpbk>
54. BBC News Mundo. Cómo las cuarentenas afectan el lenguaje en niños pequeños (y 5 consejos para que amplíen su vocabulario). [Internet]. 2021 [Citado el 01 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://bbc.in/3cmAHUh>
55. Education Endowment Foundatios. La mejor evidencia sobre el impacto de Covid-19 en el rendimiento del alumno. [Internet]. 2021 [Citado el 01 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3oxNw3R>
56. Cifuentes J. Consecuencias del Cierre de Escuelas por el Covid-19 en las Desigualdades Educativas. RIEJS. [Internet]. 2020 [Citado el 01 de octubre del 2021]; 9 (3): 4-9. Disponible en: <https://bit.ly/3civFYZ>
57. UNICEF. Definición y clasificación de la discapacidad. [Internet]. 2021 [Citado el 01 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://uni.cf/3HpzMG>
58. INEGI. Estadísticas a propósito del día del niño. Comunicado de prensa. [Internet]. 2020 [Citado el 01 de octubre del 2021]; (164): 1. Disponible en: <https://bit.ly/30rxYpW>
59. Ley General para la inclusión de las personas con discapacidad. Diario Oficial de la Federación. [Internet]. 2011 [Citado el 01 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3kFs5gk>

60. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Gobierno de México. [Internet]. 2019 [Citado el 01 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/3wRx0zB>
61. Giraldo M, Martínez C, Cardona N, Gutiérrez J, Giraldo K, Jiménez P. Manejo de la salud bucal en discapacitados. CES Odontología. [Internet]. 2017 [Citado el 11 de octubre del 2021]; 30 (2): 26-68. Disponible en: <https://bit.ly/3qDsyU0>
62. Vázquez C, Vidal C. Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia. Mex Ortop Ped. [Internet]. 2014 [Citado el 11 de octubre del 2021]; 16 (1): 7-9. Disponible en: <https://bit.ly/325Ntox>
63. Fiorella R, Cortez C. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. Neuropsiquiatr. [Internet]. 2020 [Citado el 01 de noviembre del 2021]; 83 (3): 148-156. Disponible en: <https://bit.ly/3DIgdHD>
64. C. M, Piola A, Barbero P, Groisman B, Chuit R, Liascovich R. Características del tratamiento recibido por los niños con fisura labio alvéolo palatina en Argentina. Andes Pediatr. [Internet]. 2021 [Citado el 01 de noviembre del 2021]; 92 (1): 67-71. Disponible en: <https://bit.ly/3ozptS5>
65. Fuente directa. Cruz Cervantes Denisse Jacqueline alumna del Seminario de Odontopediatría, promoción 66.