

# Propuesta de programa de intervención logopédica con sistemas aumentativos de comunicación, para un perfil de parálisis cerebral infantil con malformaciones orgánicas

Trabajo de fin de Grado de Logopedia Yolimar Siverio Pérez

Tutorizado por: Elena Leal Hernández

Alberto Domínguez Martínez

Facultad de Psicología y Logopedia.

Universidad de la Laguna

Curso académico 2021/2022

#### 1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

La parálisis cerebral infantil es una patología de gran prevalencia. Los casos ascienden a 2 por cada 1000 nacimientos. Es decir 1500 casos nuevos anualmente. Normalmente suele ir acompañado de deficiencias motoras, perceptivas y cognitivas.

El lenguaje de estos usuarios es muy variable. Debido a la complejidad de la etiqueta diagnóstica, se deben valorar las peculiaridades individuales. Sin embargo los fenómenos más comunes son la ausencia de lenguaje verbal, disartria y dificultades de ritmo y tono.

Por todo esto, se expone un programa de intervención logopédica para un usuario con discapacidad cognitiva, debido a una parálisis cerebral infantil, que además presenta malformaciones anatómicas. Los objetivos principales de esta intervención son; mejorar la hipotonía facial e implementar un sistema aumentativo de comunicación. Permitiendo así asegurar el acceso a un medio de expresión. En cuanto al programa propuesto, se basa en la integración de varias áreas de intervención logopédica. Estos se han escogido en base a los objetivos. Por todo ello, el programa será aplicado en 2 modalidades; trabajo presencial en el gabinete y trabajo autónomo del paciente. Las actividades se basarán en el entrenamiento miofuncional, que será aplicado en el gabinete y de forma autónoma. Y además, en la aplicación de sistemas aumentativos de comunicación. El programa estará basado en un caso único. Para ello, se establece un plan de intervención a nivel multidisciplinar. Ya que el usuario asiste regularmente a un centro ocupacional. Allí es donde la terapia tendrá lugar.

Palabras clave: Parálisis Cerebral infantil, Discapacidad cognitiva, sistema aumentativo de comunicación, retracción mandibular.

The cerebral palsy is considered as a high prevalence pathology. The data's estimation is around 2 cases per 1000 births. That means 1500 cases per year. It is normally accompanied by motor, perceptual and cognitive deficits.

The language of this type of patients is unsettled. Due to the diagnostic label complexity, the individual characteristics should be considered. Nevertheless, the most common symptoms are the absence of verbal language, rhythm and tone difficulties and dysarthria.

All in all, this program has been elaborated in order to attend a speech therapy intervention for patients with cognitive disability that have been caused by infantile cerebral palsy. And in addition, to anatomical malformations. The main objectives of this program are; to improve facial hypotonia and to implement an augmentative communication system. As a consequence, an access to a means of expression would be archived. In orden to elaborate this intervention program, several working areas have been unified. These were selected with the final purpose of satisfying the objectives. For all of this, this programs should be applied through two modalities. One of them is face-to-face work in the office while the other one would be patient independent work. The activities are based on myofunctional therapy, which would be initiated in the office and stand alone by the patient. What 's more, the application of augmentative communication systems would take place. This program will be based on a single case. As a consequence, multidisciplinary intervention has been launched. This is possible thanks to regular attendance of the patient to an occupational center. This is where the therapy would take place.

*Key words*: infantile cerebral palsy, cognitive Disability, augmentative communication system, jaw retraction.

#### 2. MARCO TEÓRICO

Tal como recoge la Organización Mundial de la Salud, la discapacidad intelectual es de gran prioridad globalmente (OMS, 2014). Uno de los orígenes puede ser la parálisis cerebral. Es una etiqueta diagnóstica basada en lesiones cerebrales no progresivas durante la maduración del cerebro. Esta puede aparecer antes, durante o tras el nacimiento. A pesar de que formalmente no se contemplan otros síntomas concretos, puede desembocar en afecciones sensoriales, movilidad postural, comportamentales y cognitivas a niveles variables. El grado de complicación de estos elementos es heterogéneo entre individuos. A pesar de que no existe cura, es posible establecer intervenciones paliativas. En especial, se recomienda la intervención temprana para moderar los efectos de la enfermedad (World Health Organization. Rehabilitation Unit, 1993). A niveles generales, se consideran afectados los niveles fonológico, el receptivo-expresivo y puede ir acompañado de diversos trastornos de comunicación (American Psychiatric Association, 1993).

La prevalencia en España asciende a que en la existencia de 1000 nacimientos, 2 de estos individuos son diagnosticados con parálisis cerebral. A escalas anuales, estas cifras se computan a 1500 casos nuevos, según registros realizados en 2008. En base a esto, el porcentaje de individuos diagnosticados asciende al 8,5% de la población. Es decir, estimadamente 3.847.900 personas españolas (Gomez, 2017).

Debido al gran número de personas que sufren este trastorno, es relevante conocer los tipos de parálisis existentes y los trastornos asociados. Clínicamente existen tres clasificaciones principales; la espástica, afecta al 70-80% de los individuos. Esta es caracterizada por afectaciones unilaterales por debilidad y espasticidad. Por otro lado, existe la extrapiramidal y mixta. Cuyo porcentaje ocupa el 30% en común. Se pueden identificar diferentes afectaciones topográficas;

- Hemiplejia; se produce cuando uno de los hemicuerpos está comprometido. Suele haber una predominancia de la afectación derecha del cuerpo. Con mayor incidencia en la zona superior del tronco. Pueden haber asociados déficits en la visión, actividad cognitiva y la aparición de episodios convulsivos.
- Diplejia; se causa debido a lesiones periventriculares o hemorragias pro encefálicas. Se desencadena un alto grado de hipotonía en músculos aductores y flexores de la cadera. Además de en el gastrocnemio. Pueden aparecer otras afecciones, como estrabismo (u otras discapacidades visuales), retraso cognitivo y episodios convulsivos.
- Cuadriplejia; es la etiqueta con mayor daño motor, es decir, la más grave. Esto se debe a que están perjudicadas las cuatro extremidades, especialmente por hipotonía en el tronco. La causa principal de la misma, es la asfixia perinatal (Edebol et al, 1989).

En consecuencia, se definirán brevemente las alteraciones motoras que pueden aparecer. Son la atetosis, (cuando la latencia de los movimientos está afectada, porque son excesivamente lentos), corea (son movimientos bruscos y abruptos realizados con el cuello,

cabeza y extremidades), coreoatetósicos (una combinación de los 2 anteriores), distonía (movimientos lentos pero rítmicos con tono) y ataxia (movimientos descoordinados que se ven acompañados de nistagmus y dismetría) (Yeargin et al,2008). Las alteraciones de la movilidad son causadas por lesiones cerebrales. Pueden ser parasagitales, periventriculares o de necrosis cerebral isquémica focal. La primera de ella, la parasagital se limita en la corteza cerebral bilateral, zona blanca superomedial y convexos posteriores. Las consecuencias de la misma se presentan en la motricidad de las extremidades. Además existe la periventricular. Esta aparece en mayor frecuencia en niños prematuros. El daño se orienta en la materia blanca cerebral, alrededor de los ventrículos laterales. Puede estar asociado a un quiasma óptico, dando lugar a alteraciones visuales y cognitivas. Y por último, la necrosis cerebral isquémica focal. En la que existe un patrón de infarto cerebral debido a complicaciones en la arteria cerebral media. En consecuencia, aparece sistemáticamente el diagnóstico de hemiplejia. Concluimos que existen dos etiquetas más, de ínfima prevalencia; estrato marmóreo, que afecta principalmente a los ganglios basales y necrosis neuronal selectiva, que suele aparecer asociada a otras lesiones (Calzada, 2014).

Como hemos comentado con anterioridad, existen varias patologías asociadas. Las principales son auditivas, visuales, digestivas, respiratorias y del lenguaje. Se destaca la importancia de la inserción de un equipo multidisciplinar, que permita realizar una intervención completa y efectiva con los usuarios (Alessandro, et al, 2020).

Describir el lenguaje de las personas con parálisis cerebral es de interés logopédico. Los dos fenómenos más comunes son la disartria (40%) y la ausencia de lenguaje verbal (25%). En la infancia pueden aparecer alteraciones en el aprendizaje y disfunción ejecutiva. Estas dificultades suelen manifestarse debido a déficits motores y visuales (Bottcher, 2010). Las producciones del lenguaje, son variables. Esto se debe a las diferencias en el CI. Aquellos que superan el rango normativo de 70, presentan dificultades motoras del habla. Mientras que los que se sitúan por debajo, poseen además problemas de comprensión y expresión verbal (Muriel, et al, 2014). Hay diferencias en el grado de afectación orofacial, con consecuencias en la expresividad, control de la sialorrea y producción de voz (García, 2020). En relación a esto, es interesante apuntar que el DSM-5 los relaciona con los trastornos del desarrollo de coordinación(American Psychiatric Association,2013).

Otro elemento a considerar para la intervención logopédica, es el alto índice de disfagia. Este asciende entre el 40 y 90% (García, 2020). Esta diferencia se explica debido a las diferencias individuales en el desarrollo motor y maduración neuronal. Por ello, la alimentación de estos infantes se verá caracterizada por succión débil, incoordinación de succión-deglución, cierre deficiente en labios y masticación desadaptativa. Por ello hasta un 90% de los pacientes, presenta o presentará un patrón de maloclusión (Bensi, 2020).

Es común que asociado a las parálisis cerebrales infantiles surjan discapacidades cognitivas. Luckasson y cols(2002), las define como "limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en conducta adaptativa, entendiendo ésta como habilidades adaptativas de tipo conceptual, social y práctico." Que además "se origina antes de los 18 años". El modelo actual que define la discapacidad, recoge que la etiqueta diagnóstica debe considerar 5 dimensiones. La primera de ella son las habilidades intelectuales, seguidamente

las conductas adaptativas. La tercera es participación, interacción y roles sociales, además de la Salud (física, mental y etiológica). Y por último, el contexto (Oms, 2001). Por ello, es de interés considerar las capacidades de razonamiento, planificación, resolución de problemas, pensamiento abstracto, comprensión y aprendizaje. En conclusión la existencia de conductas adaptativas, son las habilidades sociales aplicadas a la vida diaria, que cumplen la norma de ajustarse al contexto. La discapacidad intelectual se define como las limitaciones psíquicas y conductuales en un contexto específico(Luckasson y cols., 2002).

Otros aspectos que pueden dificultar la comunicación y habla eficaz son las malformaciones orgánicas. Por ello, es de interés, considerar qué son la retrognatia mandibular y anquilosis dentoalveolar. La primera de ellas se trata de una disfunción temporomandibular, en la que existe una alteración en el posicionamiento de los maxilares y su relación en el espacio. Las consecuencias funcionales son variables, sin embargo se caracteriza por una rotación mandibular anterior afectada, insuficiente tracción suprahioidea y afectación de maseteros y pterigoideos internos (Esperante, et Bedani, 2006). Además, la anquilosis dentoalveolar, se define como el fenómeno en el que se produce una unión de la raíz de un diente y el hueso alveolar. Como consecuencia se forma un hueso. Esto se debe a que en el proceso se produce una reabsorción radicular (Cardozo et Hernández, 2015).

La intervención logopédica en el ámbito miofuncional es de gran interés. Especialmente al mejorar la hipotonía facial. Para ello, Marqués (2010) propone ejercicios de praxias; labiales, linguales, del velo y mandibulares, acompañados de ejercicios de respiración y soplo. Según Bartuilli (2008), hay 4 elementos esenciales en el trabajo miofuncional; control postural, musculatura del sistema orofacial, funciones del sistema orofacial y la eliminación de malos hábitos. Para ello, Primo (2014), plantea una intervención basada en 5 ejes centrales. Se basa en la correcta adquisición de las funciones de respiración, succión, masticación, deglución y articulación. Para esto, se ejercitará con praxias linguales, labiales, del velo del paladar, praxias de mandíbula, ejercicios de respiración y soplo, estimulación de labios, carrillos y lengua. Linquiman (2021) plantea los siguientes procedimientos; ejercicios de tonificación, ejercicios de coordinación, ejercicios de equilibrio y desequilibrio, de relajación, ejercicios de motricidad fina y ejercicios de marcha. Para ello propone la importancia del masaje terapéutico, percepción táctil a través de estímulos, ejercicios de coordinación y propiocepción.

Además, las aportaciones de García, Fusté, et Bados (2008) concluyen en que es necesario el trabajo de la voz, ejercicios de elongación de sonidos, secuencias vocálicas y ejercicios para la extensión vocal (sonidos de frecuencias graves hacia las agudas; y viceversa). Por último, ejercicios para el control de la intensidad (aumentar y disminuir lentamente la intensidad sin variar la frecuencia) (Guzmán, 2010).

A partir de las complicaciones de voz, se ve afectada la comprensión del mensaje transmitido. Según las dificultades comunicativas, puede ser necesario implementar un lenguaje aumentativo. Según Berners-Lee y Fischetti; la accesibilidad es "el arte de garantizar cualquier recurso, a través de los medios disponibles para todas las personas, tengan o no algún tipo de discapacidad". Comentado esto, un sistema de comunicación aumentativo tiene la función de facilitar el desarrollo del habla (Basil, C. et al,1998). El lenguaje, según Luria (1977) se define como un sistema de códigos que permite designar los

objetos, sus acciones, cualidades y relaciones entre los mismos. Además de esto, el programa de intervención de Mirenda et Laikko (1989) defiende la terapia adaptada a las necesidades individuales de los usuarios. Para ello, será necesario el uso de diversos recursos, tanto electrónicos como no electrónicos. Y valorar las posibles adaptaciones que el paciente precise. En esta línea, se deben de valorar las capacidades viso auditivas. Esto consistirá en elaborar adaptaciones de figura fondo, entre otros defectos perceptuales. Paolieri y Marful (2018), indican el procedimiento adecuado para la intervención con sistemas aumentativos. Es decir, se partirá a través de acercamientos a los conceptos, tareas naming/nombramiento de los pictogramas, consolidación de pictograma-nombre y familiaridad conceptual. Por último, se deberá contratar con el usuario el tipo, modo e imagen o pictograma que se usará. Seguidamente será necesaria la habituación y manejo de producciones, cuyo fin será acostumbrar al usuario al manejo del mismo. Además, el programa de intervención propuesto por Mash, y Terdal (1973) plantea la importancia de la estructuración de categorías bien definidas, facilitación de respuestas y condicionar en positivo las conductas del usuario. Y por último la necesidad de adaptación del entorno, tanto físico como personal para el desarrollo efectivo de la intervención.

#### Justificación de la intervención

Debido a las complicaciones persistentes en el lenguaje y comunicación de las personas con parálisis cerebral, podemos concluir que son de interés logopédico. Además, este tipo de perfiles suelen ir acompañados de hipotonía facial, sialorrea y el diagnóstico de discapacidad intelectual leve. También puede desencadenar en distonía general. Las alteraciones orgánicas tienen un gran impacto en la calidad de vida de los pacientes. Especialmente para los que poseen deformación maxilar inferior, causando así la presencia de retracción mandibular. Esto deriva, en qué posean disglosia, sialorrea e inteligibilidad del habla, ya que la producción de los fonemas están alterados. Para la correcta ejecución del programa se pedirá el apoyo multidisciplinar del centro (pedagogos, terapeuta ocupacional, psicólogos, etc), además de la colaboración de otros usuarios de los organismos a los que acuda el paciente.

El fin de este programa de intervención es lograr mejoras significativas en la calidad de vida de los usuarios. Para ello, se desarrollaron objetivos asequibles, que nos permitieran cuantificarlos. Esto se realizará no sólo gracias a la terapia logopédica intrínseca, sino además del apoyo interdisciplinar y de trabajo independiente del usuario.

Por último, ha de indicarse que el programa se adecúa a las necesidades específicas de la paciente. Es decir, a sus afecciones orgánicas. Sin embargo, este protocolo puede acomodarse a perfiles similares. De igual manera, el entrenamiento del sistema aumentativo de comunicación debe acomodarse a las necesidades del usuario.

#### Objetivos generales y específicos de la intervención.

Objetivos generales
Mejorar la hipotonía facial
Implementar un sistema aumentativo de comunicación
Objetivos específicos
Disminuir la sialorrea
Identificar los procesos de compensación en la oralidad
Facilitar apoyos de comunicación
Usar un sistema aumentativo adecuado

.

#### Método.

#### a. Participante

En este trabajo se ha realizado una intervención de caso único (N=1).La usuaria tiene 59 años. Ella presenta el diagnóstico de discapacidad intelectual. En grado leve, según las evaluaciones realizadas por los profesionales del centro ocupacional al que asiste. La causa de la misma, es la parálisis cerebral infantil. Además de las evaluaciones cognitivas, la usuaria posee una deformación del maxilar inferior. Resulta en la presencia de retracción mandibular. Como consecuencia, las alteraciones orgánicas tienen un gran impacto en la calidad de vida de la paciente. Las secuelas son la sialorrea y dificultades para la producción del lenguaje. Esto se debe a que los puntos de articulación de fonemas están alterados. Las singularidades del perfil orgánico, no permiten rehabilitarlos como una dislalia, ni como una disartria. Por ello, se implementará un sistema aumentativo de comunicación. Se debe de tener en cuenta que son comprensibles las expresiones de alta frecuencia y aquellas en las que los puntos de articulación no están afectados. Por ello, se entrenará el recurso de la oralidad. Mientras que para paliar las afecciones que presenta, se aplicará un sistema aumentativo de comunicación.

La usuaria acude diariamente al centro ocupacional Valle Colino, situado en Tenerife, Islas Canarias. Está integrada en un taller de costura y confección. A pesar de que lleva 26 años inmersa, y sus compañeras han sido expuestas a sus producciones, tienen dificultades para comprenderla. Allí acude a varios servicios que ofrece la institución; taller de confección, aula en clase, sesiones logopédicas y sesiones psicopedagógicas. Además del apoyo de otros profesionales, que se encargan del acompañamiento de la jornada.

#### b. Instrumentos y materiales.

La evaluación inicial se realiza a través de; registro observacional, entrevista inicial, un registro fonológico inducido, exámen miofuncional y un exámen cualitativo de morfología, semántica, sintaxis y pragmática.

#### • Registro observacional (Anexo 1)

Se resume en la ausencia de dificultades sintácticas, gramáticas ni morfológicas. Sin embargo, existen problemas de articulación, por lo que su habla es poco entendible. Además de estar influenciado por un alto grado de disfonía. Por otro lado, su comprensión es apta. La gramática, es adecuada. Pero existen dificultades en cuanto a los niveles; fonología, ritmo/ entonación y problemas con la voz. Además, se observó en el entorno natural la gran dificultad de producción de un amplio rango de fonemas.

#### • Entrevista semiestructurada: (disartria, disfonía, disglosia) (Anexo 2)

Se adjunta la misma, ya que es parte del protocolo logopédico del centro ocupacional Valle Colino. Este fue elaborado por el área de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos de la Universidad de La Laguna.

La usuaria comenta que no presenta problemas en el taller. Sin embargo, es dificultoso comprenderla. Tras contrastarlo con sus compañeras, lo confirman. Concluimos sobre la terapia logopédica, que fue interrumpida. Pero, ha asistido a otros especialistas del centro con regularidad.

#### -Disartria

Existe una lesión producida en la primera infancia. Presenta parálisis cerebral infantil, con hemiplejia en el hemicuerpo derecho. Además la sintomatología va acompañada de un tono muscular flácido. Por ello, es interesante comentar la existencia de dificultades de movimiento y coordinación en miembros inferiores, espalda y órganos fonoarticulatorios. Asociado a esto, existe una respiración alterada (mixta), y resonancia afectada. Además se ve contagiado al tono y ritmo. Como consecuencia, los movimientos del habla son torpes e incoordinados. La sintomatología diagnóstica asociada es deficiencia intelectual y déficit visual (uso de lentes correctoras).

#### - Disfonía

La usuaria comenta que en situaciones de alto esfuerzo vocal presenta tensión en la musculatura facial, de la espalda y cuello. Como consecuencia existen alteraciones como cansancio, sequedad y quemazón. Por ello concluimos que su voz no se ajusta a constitución y edad, asociado a sonidos inaudibles/forzados y monótonos. Como consecuencia, tiene una clara influencia sobre la voz cantada. Se debe tener en cuenta las evidencias de alteraciones anatómicas. En cuanto a su entorno suelen haber sesiones prolongadas de ruido.

#### Disglosia

Existe una malformación orgánica evidente; retrognatia mandibular y anquilosis. Este trastorno aparece desde el nacimiento. En cuanto a la articulación, son perceptibles intentos intensos y defectuosos. Asociado a esto, su habla es de comprensión forzosa. Según su fluidez, podemos notar bloqueos. Ella notifica evitar situaciones comunicativas o siente que en algunas situaciones se le inhibe al hablar.

#### • Registro fonológico inducido (Monfort y Juárez, 2004).

Los fonemas que produce de forma no efectiva son; /ñ/,/ll/, /c/, /ch/,/r/,/j/ /s/y /bl/. Durante la prueba, la usuaria comenta dificultades de producción en los fonemas /j/, coarticulación de consonantes /gr/, /br/ y en la articulación de palabras amplias.

#### • Examen observacional miofuncional

A partir del examen exobucal podemos notificar la hipotonía en la facie. El labio superior es corto e hipotónico. Mientras que el labio inferior es evertido. Debido a la malformación orgánica concretamos que los frenillos están alterados, y por consiguiente las praxias también. Presenta tensión mandibular. Por otro lado, las narinas son grandes.

En el examen endobucal, podemos decir que la lengua es de tamaño normal. Sin embargo, la posición de reposo es anormal (se posiciona debajo de los maxilares superiores). El paladar es normal, en conformación ojival. Las encías están en un estado crítico, inflamadas. En cuanto a la dentición, es permanente. Pero en ausencia de los maxilares inferiores.

#### • Examen de tipo y modo respiratorio.

La respiración es costodiafragmática, acompañada de un modo nasal. (goding y glatzer efectivo). La respiración suele ser nasal, salvo durante la actividad física, que se convierte en mixta. Debido a la hemiplejia que presenta, los desplazamientos tienen un alto impacto físico. Por último, la masticación está afectada. Por su organización no toma alimentos ni de consistencia dura ni líquida.

#### • Escala Grabs (Núñez et al,2012)

G (grade) 2

R (roughness)2

A (asthenic)1

B (breathy)0

S (strain)2

La voz de la usuaria es disfónica, acompañada de un alto grado de ronquera. En producciones largas, aparece fatiga en la voz. A escalas generales se aporta que la voz de la usuaria es tensa y consternida.

#### • Prueba de lenguaje cualitativa.

Recogiendo así elementos de morfología, sintaxis, semántica y pragmática. La alumna adaptó como ejemplo las áreas que incluye la prueba evaluativa BLOC(Puyuelo et al ,1998)

El apartado de morfología recoge las conjugaciones de; formas verbales en futuro, formas verbales irregulares (imperfecto), formas verbales irregulares (presente), formas verbales irregulares (pasado), formas verbales irregulares (futuro), comparativos y superlativos, sustantivos derivados, pronombres personales(sujetos), pronombres personales en función de objeto, reflexivos y posesivos. Por otro lado, el apartado de sintaxis recoge las producciones de; sujeto +verbo + ccl, sujeto + verbo + od + id, pasiva, elementos coordinados, adjetivo- verbo coordinado, comparativas, subordinadas, temporales y adversativas. Seguidamente, el apartado de semántica, recoge las realizaciones de elementos; dativos, locativos, modificadores, cuantificadores y de tiempo y sucesión. Por último, El apartado de pragmática contabiliza las conductas de; saludos - despedidas, reclamar atención, negar permiso, demanda de info específica, demanda de quién, demandas de confirmación, demandas de dónde, demandas de quien, demandas de por qué, comentarios, requerimientos de acción directo, requerimientos de acción indirecto y protesta.

La paciente no presenta dificultades relevantes, sin embargo falla ligeramente en la producción de elementos abstractos temporales y requerimientos de información específica. Por ello, concluimos que su producción morfológica, sintáctica, semántica y pragmática, es apta para una comunicación eficiente según su rango cognitivo.

Conclusión de la evaluación: En concordancia de lo anterior, podemos indicar que la usuaria presenta; Disartria, Disglosia( /ñ/,/ll/, /c/, /ch/,/r/,/j/ /s/y /bl/), Disfonía y requiere un sistema aumentativo de comunicación. Debido a la inteligibilidad de su habla. Además, se opta por un sistema aumentativo de comunicación en vez de aplicar uno alternativo ya que se desea explotar la oralidad. Gracias al trabajo miofuncional será posible entrenarlos. Como se ha mencionado con anterioridad, su habla generalmente es poco entendible, sin embargo las palabras o conjuntos de palabras de alta frecuencia son comprensibles. Mientras que las más complejas, de baja frecuencia o en las que existen varios fonemas afectados son vagamente comprensibles. Incluso para las personas de su entorno.

#### Desarrollo del programa de intervención

Espacios

Las sesiones de intervención logopédica, tendrán lugar en 3 espacios específicos. Las aulas de logopedia, el aula de apoyo en el área de taller de confección y las instalaciones de confección. El cambio de lugar para la sesión se adecuó para permitir una mayor comodidad para la usuaria. Evitando así desplazamientos forzosos, que se ven afectados por sus características (hemiplejia). Además, se tomaron las instalaciones de confección para realizar las actividades grupales.

#### Temporalización

Para la correcta realización de las intervenciones se estableció un cronograma. Se realizaron 2 sesiones a la semana, es decir 3 horas semanales. En una disposición de 13 sesiones.

#### Programa de intervención propuesto

El programa propuesto se trata de una unión de varias áreas de intervención logopédica. Estos incluyen el trabajo miofuncional, intervenciones específicas sobre la sialorrea y musculación. Además, de la aplicación de un sistema aumentativo de comunicación.

La metodología empleada fue basada en; Examinar las afectaciones orgánicas, precisar puntos de articulación incorrectos, reconocer los fonemas mal articulados, identificar los procesos de compensación en la oralidad, indagar en las producciones de mayor frecuencia, y facilitar de forma multidisciplinar la aplicación sistemática del mismo.

El eje central se basó en la estimulación orofacial. Para ello en las intervenciones se trabajó sobre la hipotonía. Se implementaron actividades de praxias, estimulación oral, soplo y trabajo miofuncional. Además, se aportó un protocolo de intervención en el hogar. Consiste en un conjunto de ejercicios para paliar la hipotonía facial y reducir la sialorrea (Anexo 3). Así se podrán obtener mejoras en una intervención a medio plazo, gracias a la colaboración activa del usuario interesado.

En cuanto a la aplicación de un sistema aumentativo de comunicación, se aplicó de 3 maneras distintas;

- *Tablero de apoyo comunicativo*.(Anexo 4) Se elaboró un tablero de apoyo en el que se recogieron los elementos de mayor frecuencia del taller en el que participa la usuaria. Este está organizado en base a; verbos base y elementos de alta frecuencia. Para ello, se utilizaron los pictogramas de ARASAAC(2017)
- Actualización de app anterior. La usuaria presentaba un comunicador en soporte electrónico que se encontraba desfasado (Asistente de voz AAC, 2017). Esta la usa en su dispositivo tablet. En base a ello, se actualizaron conceptos y organización. El motivo de mantener esta aplicación es que la usuaria manifiesta que la conoce bien, y le agrada el formato que tiene. Sin embargo, explica tener problemas en situaciones de emergencia al buscar las producciones adecuadas.
- Instalación de la libreta de urgencia para la comunicación. Como se ha comentado con anterioridad, a la usuaria le agrada y le resulta útil generalmente la App Asistente de voz AAC (2017). Sin embargo, al tener tantos elementos, le es complicado utilizarlo en situaciones de emergencia. Además, la usuaria añade que, en ciertas ocasiones inesperadas, no ha tenido acceso a su tablet, debido a las grandes

dimensiones de la misma. Sin embargo, siempre ha tenido acceso a su dispositivo móvil. Debido al sistema operativo que este tiene, no es compatible la instalación de la app App Asistente de voz AAC (Asoft, 2017). Por ello, se ha instalado la aplicación "Tablero de Comunicación." (Centro de Rehabilitación Neuropsicológica Infantil, 2016). Se ha escogido la misma teniendo en cuenta las necesidades, y su fácil manejo. Además, es de gran interés comentar que la usuaria presentaba buenas habilidades tecnológicas, por lo que le resultó simple adaptarse al uso de este sistema novedoso. La misma usuaria notificó que a pesar de que no cuenta con las mismas propiedades que el sistema anterior, le permite con facilidad expresarse, y que le será especialmente útil para futuras intervenciones.

Tabla 1

Relación de objetivos y las actividades propuestas.

objetivo general	objetivo específico	actividad por sesión				
objetivo general  Mejorar la hipotonía facial	Disminuir la sialorrea  Identificar los procesos de compensación en la oralidad	"técnicas de respiración"  Se muestran técnicas de respiración correctas y su influencia sobre la relajación.  "Praxias"  Entrenamiento miofuncional a partir de las características del responso (apares 2)				
		del usuario(anexo 2)  "Actividades de soplo" Entrenamiento a partir de las características del usuario (anexo 2)  "Trabajo miofuncional"				
		Masaje muscular  "Ejercicios de propiocepción"  Estimulación a través de una herramienta motora oral vibratoria				
		"técnica de higiene y calentamiento vocal" Emisión sostenida de vocales a través de patrones cortos, largos, interrumpidos y ondulantes				

"¿Qué son los SAAC?" Implementar un Muestra a través del sistema aumentativo de usar un sistema aumentativo e-mintza de un sistema comunicación adecuado aumentativo de comunicación **Facilitar** de forma "¿Cómo pueden ser los multidisciplinar SAAC?" Muestra de distintos aplicación sistemática del de formatos libros de mismo. comunicación "¿Cómo debe ser el sistema aumentativo para que sea de mi agrado y me resulte útil?" Entrevista y contrato sobre el tipo de pictogramas "¿Cómo y qué pictogramas usaremos? " Realización de listado de de elementos mayor frecuencia del taller y elección de pictogramas adecuados "Normalización de los pictogramas"(grupal) Se toma a otro usuario (de confianza para nuestra paciente) del centro y se discuten y manipulan los

SAAC"(grupal)
Práctica grupal reducida (4
usuarias) de cómo la
paciente realiza oraciones
simples. Además se partirá
de la participación de las
compañeras para
intercambiar los papeles.
Logrando así la habituación
y normalización a usar
sistemas aumentativos de
comunicación

"Cómo comunicarse con los

elementos elaborados.

"Aplicación del SAAC"
Práctica real y supervisada de cómo se ejecutan los recursos en el contexto natural.

Nota: Se muestran las actividades y respectivos objetivos. Además se incluye una pequeña descripción de las actividades. Se deberá consultar el anexo 5 para ver en profundidad el procedimiento de las actividades.

(Anexo 5)

#### Evaluación del programa

Para la valoración de este programa se utiliza una evaluación procesual o de perfeccionamiento. Ese estilo permite redirigir la intervención según los objetivos, para que sea efectiva. El primero de los elementos de interés es la <u>adecuación</u>, es decir el grado de eficacia de los objetivos, materiales, método y tiempo de aplicación. Por otro lado, en base a la <u>pertinencia</u> se ha observado que los objetivos y actividades empleadas contribuyen a las necesidades del usuario. Además, es importante el grado de <u>suficiencia</u>. Para esto se valora si son bastante adecuados los objetivos, actividades y temporalización. A partir de la <u>coherencia</u>, se debe asegurar si son acordes los objetivos y actividades. Seguidamente, el grado de <u>satisfacción</u> debe ser contrastado. Como en el entorno natural, con el logopeda y otros profesionales. Por último, la <u>efectividad</u>. Comentar si se cumplen los objetivos, si las actividades son eficaces, y opinión del resto de profesionales.

Por todo lo comentado, se debe contemplar en el grado de adecuación las características individuales del usuario. Tanto a nivel cognitivo, orgánico y funcional. Esto permitirá establecer objetivos concretos, utilizar materiales adaptados e implementar un tiempo adecuado de aplicación. En base a la pertinencia, se deberán de adecuar los objetivos sobre hipotonía facial y sistema aumentativo. Para ello, se necesita valorar las habilidades, gustos y recursos. Especialmente, contemplar si el usuario ya conoce o ha utilizado algún tipo de sistema de comunicación aumentativo. En caso negativo, debería de añadirse fases previas para la instauración del sistema. Para poder medir el grado de suficiencia y coherencia se deben de valorar las características individuales de los usuarios. No solo sobre la musculatura que se ve afectada hipotónicamente, sino al estimar la duración de la rehabilitación miofuncional. Por último, hay que evaluar la efectividad de las actividades del programa, para ver su eficacia sobre la rehabilitación miofuncional y comunicativa.

Para la evaluación de la intervención se elaboró un cuadrante que recoge 4 elementos principales.

- cumplimineto de los objetivos
- comprensión y adecuación de las actividades
- grado de satisfacción de la actividad
- registro observacional

Cada uno de los tres primeros elementos es valorado con puntuaciones de 1 a 3. Siendo 1 satisfecho 2 neutral 3 no satisfecho. Por otro lado, se aplicó un recuadro de anotaciones(Anexo 6). Seguidamente se recapitulan los datos en una tabla resumen. Así se podrá observar de forma global los resultados obtenidos en la intervención. Esta última también recoge los elementos distintivos del paciente(Anexo 7).

Para poder considerar exitoso el programa deben de verse superados principalmente los objetivos generales de este trabajo; mejorar la hipotonía facial e implementar un sistema aumentativo de comunicación. Para ello, debe de valorarse el grado de superación de los objetivos específicos. Dentro del trabajo miofuncional, será de interés disminuir la sialorrea e identificar los procesos de compensación en la oralidad. Y partiendo desde el área de la comunicación, será necesario lograr apoyos de comunicativos y el uso adecuado del sistema aumentativo

#### **Resultados previstos**

Se estima que a través de este programa se pueda mejorar la calidad de vida de un usuario con similares características. El objetivo del mismo fue perfeccionar las destrezas y habilidades inadecuadas. Para lograr esto, se deben de tener en cuenta las destrezas y gustos de los usuarios. No solo para adecuar los pictogramas del sistema aumentativo de comunicación, sino también la terapia miofuncional. Para ello, se deberá valorar las afectaciones fisiológicas y orgánicas.

La temporalización que se propone es a corto plazo. Sin embargo, esto puede variar según las características del usuario. En ciertos casos, será necesario proponer una temporalización extensa. Puede que sea necesario añadir una fase de adecuación a los sistemas aumentativos de comunicación, o según el tipo de malformación orgánica. Con respecto a la mejora de la sialorrea e hipotonía, se necesitará aumentar el tiempo de entrenamiento para conseguir resultados significativos. Sin embargo, este aspecto puede paliarse a través de actividades dotadas a los usuarios para la ejecución fuera del gabinete logopédico. Para ello, se le dio a la usuaria una tabla de ejercicios miofuncionales adaptados. (Anexo 3) De tal manera que, una vez terminada la intervención de 13 sesiones, ella pueda

alcanzar progresos de forma autónoma. Para esto será necesario la colaboración activa. Sin embargo, este proyecto ha sido efectivo, con ayuda de la alta motivación de la paciente. Tras la intervención y valoración de las sesiones, se realizó una entrevista con la usuaria. De esta manera se obtuvo retroalimentación sobre el trabajo miofuncional. La conclusión sobre esta área de intervención fue positiva, ya que contabilizó disminución de saliva en las gasas faciales que utiliza. Además, la implementación de sistemas aumentativos de comunicación fue exitosa. No solo debido a la implementación de de un nuevo recurso, como fue el tablero de apoyo comunicativo (anexo 4), sino también la actualización de los sistemas que ya usa y conoce. Sin embargo, no se debe pasar por alto las necesidades de actualización de estos sistemas. De esta manera serán plenamente efectivos.

Por último es importante resaltar la relevancia del apoyo interdisciplinar durante la intervención logopédica. A partir de la ayuda y supervisión de otros profesionales se han podido realizar una extensa cantidad de materiales, retroalimentación, y por conseceunte la comprobación del seguimiento.

#### Bibliografía

Alessandro, L., Olmos, L. E., Bonamico, L., Muzio, D. M., Ahumada, M. H., Russo, A., Allegri, R. F., Gianella, M. G., Campora, H., Delorme, R., Vescovo, M. E., Lado, V., Mastroberti, L. R., Butus, A., Galluzzi, H. D., Décima, G., & Ameriso, S. (2020). Rehabilitación multidisciplinaria para pacientes adultos con accidente cerebrovascular. *Medicina* (Buenos Aires), 80(1), 54–68.

American Psychiatric Association. (2013). Cautionary statement for forensic use of DSM-5. *In Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596.CautionaryStatement

American PsychiatricAssociation.TaskForceon *DSM-IV.*(1993). DSM-IV draftcriteria.AmerPsychiatric Pub Inc

ARASAAC: Centro Aragonés para la Comunicación aumentativa y alternativa. (2017). http://www.arasaac.org/

Asoft. (2017). Asistente de voz AAC (5.9.1) [Aplicación móvil]. Play Store.

Basil, C., Almirall, C. B., Soro-Camats, E., Bultó, C. R., & Morales, Á. A. (1998). Sistemas de signos y ayudas técnicas para la comunicación aumentativa y la escritura. *Masson*.

Bartuilli, M. (coord.), Cabrera P. J., Periñan M. C. (2008). Terapia miofuncional. *Guía técnica de intervención logopédica*. Madrid: Síntesis.

Bax, M., Goldstein, M., Rosenbaum, P., Leviton, A., Paneth, N., Dan, B., Jacobsson, B., & Damiano, D. (2005). Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47(8), 571–576. https://doi.org/10.1017/s001216220500112x

Bensi C, Costacurta M, Docimo (2020)R. Oral health in children with cerebral palsy: A systematic review and meta-analysis. *Spec Care Dent.*;40:401-411.

- Bottcher, L. (2010). Children with Spastic Cerebral Palsy, Their Cognitive Functioning, and Social Participation: A Review. *Child Neuropsychology*, 16(3), 209-228. doi:10.1080/09297040903559630
- Calzada, C., & Vidal, C. A. (2014). Parálisis cerebral infantil: definición y clasificación a través de la historia (1.a ed., Vol. 16). *Revista Mexicana de ortopedia pediátrica*.
- Centro de Rehabilitación Neuropsicológica Infantil 4 norte 401 int. 3 Centro Histórico, Puebla. (2016). Tablero de Comunicación (1.1) [Aplicación móvil]. PlayStore.
- Chauca, C. L. (2018). Síndrome del respirador bucal y repercusiones. *Odontol Pediatr*, 17(2), 45–51.
- Cardozo MA, Hernández JA.(2015) Diagnóstico y manejo de la anquilosis dentoalveolar. *Rev Odotopediatr Latinoam*. ;5(2):26-36.
- De la Barrera, J. A. (2012). *Sobre el masaje orofacial*. [Ilustración]. https://es.scribd.com/document/403770252/Masaje-Orofacial-en-Logopedia (anexo) Perteneciente al protocolo de intervención logopédico del centro ocupacional de Valle Colino
- Edebol-Tysk K, Hagber B et al. (1989)Epidemiology of spastic tetraplegic cerebral palsy in Sweden: I. *Impairments and disabilities*. Neuropediatrics.; 20: 41-45.
- *e-Mintza* (2.2). (2009). [Software de ordenador]. fundacionorange. https://www.fundacionorange.es/descarga-de-e-mintza/
- Esperante, C. I., & Bedani, M. H. (2006). Distoposición mandibular: características morfofuncionales. *Gaceta dental*, 176, 76–88.
- García Ron A, González Toboso RM, Bote Gascón M, de Santos MT, Vecino R, Bodas Pinedo A.(2020). Estado nutricional y prevalencia de disfagia en parálisis cerebral infantil. Utilidad del cribado mediante la escala Eating and Drinking Ability Classification System y su relación con el grado de afectación funcional según el Gross Motor Function Classification System. *Neurología* ISSN: 0213-4853
- García, E., Fusté, A., & Bados, A. (2008). *Manual de Entrenamiento en Respiración* (Vol. 1). OMADO.
- Gomez, A., & Suarez, C. (2017). Parálisis cerebral infantil Panorama de su prevalencia en España. *Asociación Española de Fisioterapeutas*, 39(5), 185–186. https://doi.org/10.1016/j.ft.2017.07.006

- Guzmán, M. (2010). Calentamiento vocal en profesionales de la voz. *Logopedia, foniatría y audiología*, 30(2), 101–105.
- Haro, В., & Porcel, R. (2021, 17 octubre). Inventamos oraciones. view.genial.ly-Comunicarnos-AyL. Recuperado 20 de mayo de 2022, https://view.genial.ly/616c6765cf37fa0de6efb623/presentation-inventamos-oraciones-comuni carnos
- Linquiman, T. (2021). Concepto e intervención de la hipotonía en el campo de la kinesiología. *Universidad Nacional de Río Negro*.
- Luckasson, R.L. y cols. (2002): *Mental retardation. Definition, classification, and systems of supports*. Workbook. Washington: American Association on Mental Retardation, AAMR
  - Luria, A. (1977) *Introducción evolucionista a la psicología*. Barcelona: Fontanella.
- Mash, E. y Terdal, L. (1973). *Modification of mother-child interactions: Playing with children*. Mental Retardation. Vol. 11, (5), 44-49.
- Marqués, M. D. (2010). *Praxias bucales, respiración y soplo*. http://logopediayeducacion.blogspot.com.es/2010/09/la-realizacion-deactividades-en-las.htm
- Manuel, J., Romero, D., Grazia, M., & Gutiérrez, M. (2014). *Láminas, fotos y pictogramas*. https://www.soyvisual.org/materiales/laminas-fotos-y-pictogramas-verbo-comer. Recuperado

https://www.soyvisual.org/materiales/laminas-fotos-y-pictogramas-verbo-comer

- Monfort, M. v Juárez, A. (2004). Registro fonológico inducido. Madrid: CEPE.
- Muriel, V., Ensenyat, A., García-Molina, A., Aparicio-López, C. y Roig-Rovira (2014). Déficits cognitivos y abordajes terapéuticos en parálisis cerebral infantil [Cognitive deficits and therapeutic approaches in children with cerebral palsy]. *Acción Psicológica*, 11(1), 107-120. http://dx.doi.org/10.5944/ap.1.1.13915
- Núñez, F., Díaz, JP., García, I., Moreno, A., Costales, M., Moreno, C., Martínez, P., (2012)El espectrograma de banda estrecha como ayuda para el aprendizaje del método GRABS de análisis perceptual de la disfonía. *Acta Otorrinolaringol* 63(3): 173-179
- Organización de Naciones Unidas (2006). Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad. NY, 13 de diciembre. Recuperado de https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf

OMS/Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2001): *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.* CIF Madrid: IMSERSO. (Versión castellana de WHO: International Classification of Functioning, Disability and Health. Ginebra: WHO).

OMS/Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2014): *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud.* CIF Madrid: IMSERSO. (Versión castellana de WHO: International Classification of Functioning, Disability and Health. Ginebra: WHO).

Paolieri, D., & Marful, A. (2018). Norms for a Pictographic System: The Aragonese Portal of Augmentative/Alternative Communication (ARASAAC) System. *Frontiers in Psychology*, 9. <a href="https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02538">https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02538</a>

Mirenda,P., Laikko, P.,M. (1989) Augmentative and alternative communication applications for persons with severe congenital communication disorders: an introduction, Augmentative and Alternative Communication, 5:1, 3-13, DOI: 10.1080/07434618912331274916

Puyuelo, M. Wiig, E., Renom, J. y Solanas, A. (1998). *Bateria de lenguaje objetiva y criterial. BLOC*. Barcelona: MASSON.

Pelaez, M. J., Moreno, E. E., Cordón, A. M., & Gallego, S. (2021). Comprehensive approach to children with cerebral palsy. Anales de Pediatría: *Publicación Oficial de la Asociación Española de Pediatría* ( AEP ), 95(4), 276. https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.07.011

Primo, E. (2014). *Intervención en un caso de disartria: aplicación de la Terapia Miofuncional*. UVa Repositorio Documental.

Yeargin-Allsopp M, Van Naarden Braun K et al. (2008)Prevalence of cerebral palsy in 8 year old children in three areas of the United States in 2002: a multisite collaboration. *Pediatrics*.; 121(3): 547-554.

World Health Organization. Rehabilitation Unit. (1993). *Promoting the development of young children with cerebral palsy : a guide for mid-level rehabilitation workers*. World Health Organization

#### Anexos

- anexo 1 Registro observacional Página 22
- anexo 2 Entrevista semiestructurada Página 23
- anexo 3 Tabla de ejercicios miofuncionales adaptados Página 29
- anexo 4 Tablero de apoyo comunicativo Página 30
- anexo 5 Tabla de actividades Página 31
- anexo 6 Registro individual de las sesiones Página 37
- anexo 7 Registro global de las sesiones Página 38

# Registro observacional

	Sintaxis	
Habla	Gramática	
	Morfología	
Puntos de articulación/ fonemas alterados		
- Voz - Modo respiratorio - Tipo respiratorio		
Anotaciones en contexto natural		

#### **ENTREVISTA GENERAL**

	<u>:</u>					
COLEGIO:	CURSO:					
· Datos personales						
Nombre:	Apellidos:					
Fecha de nacimiento:	Apellidos: Género:					
Dirección o zona de residencia:						
Profesión del padre:	Estudios del padre:					
Profesión de la madre:	Estudios de la madre:					
Estado civil de los padres:						
	Casados Convive Solteros Separados Divorciados Viudo					
Número de hermanos:	Lugar que ocupa:					
ldioma que se habla en el hogar						
Datos escolares						
Idioma que se habla en el colegi	0:					
Relación con el profesor (tutor o	profesor):					
Información sobre dificultades del	lenguaje: Si No.					
¿Cuáles?:						
Antecedentes familiares:						
Antecedentes familiares.						
Datos específicos de interés						
¿Considera usted que el niño/a p	resenta algún tipo de dificultad al comunicarse?: Si No ¿Se le					
entiende cuando habla?: Si	No ¿Cómo es su nivel de comprensión? (¿entiende lo que se le dice?)					
	<del></del>					
¿Y de expresión? (¿tiene problem ¿Cree que presenta algún probler	nas para decir lo que piensa?): ma en?:					
Fonología: <i>(pronuncia</i>	ción).					
Morfosintaxis: (estruct	ura / elaboración de frases).					
Semántica: (vocabular	,					
·	r en conversaciones, sólo habla si se dirigen a él).					
Ritmo y/o entonación.	, <del>-</del> <del></del>					
Problemas con la voz.						
i robiemas com la voz.						
Informes de profesores:						

Nivel de memoria: Nivel de lecto–escritura: _	
•	sentismo, rendimiento, comportamiento):ás / menos:
	Asistencia a la escuela (regularidad): Si No
¿Cómo definiría al niño?:	
TímidoDesenvuelto	ObedienteDesobedienteTranquiloNerviosoMiedoso
AtrevidoActivoPas Distante	ivoAgresivoPacíficoSumisoRebeldeAfectivo _
¿Cómo calificaría la situación o re	elación familiar?:
Sobreprotección Deprivación cult	tural Modelos lingüísticos deficitarios Otros:
Datos generales de interés ¿Cuándo se notaron las dificultad	des por primera vez?:
¿Quién las detectó?:	e detectaron?:
¿Existe algún otro caso similar er	
¿Ha recibido apoyo logopédico a	nteriormente?: Si No Duración:
	Asistencia de los padres / Regularidad:Resultados:
¿Ha asistido a algún otro especia	alista (psicólogo, pedagogo?: Si No ¿Cree usted necesaria la

## **CONFIRMAR DATOS**

#### **DISARTRIA**

- \*Señalar en la casilla correspondiente: [S/N] [¿? duda]
  - · Sintomatología esencial/ motora:
- [ ][¿?] Existe lesión cerebral producida en la primera infancia.
- [][¿?] La motricidad global está alterada.

Tono muscular:

rígido flácido

Localización de las dificultades en movimientos y coordinación:

miembros superiores miembros inferiores órganos fonoarticulatorios generalizado

- · Sintomatología del habla, del lenguaje y de la comunicación:
- [][¿?] Respiración alterada, no mantiene un ritmo normal, afectando a la resonancia. [][¿?] El timbre, la intensidad, el tono y la resonancia están alterados. [][¿?] La motricidad en el habla es anormal (exageración de movimientos articulatorios). [][¿?] Los movimientos del habla son incoordinados y torpes.
- [][¿?] Presenta debilidad o lentitud en el habla.
- [ ][¿?] Las dificultades articulatorias son tales que no puede comunicarse oralmente.
- [][¿?] Expresión sintáctica limitada (realiza frases más cortas, lenguaje telegráfico),
- [][¿?] Uso de un vocabulario limitado para su edad.
- [][¿?] Disminuida o alterada la frecuencia y calidad de sus interacciones comunicativas.
- [ ][¿?] Las dificultades hacen necesaria la utilización de un sistema de comunicación: alternativo:

aumentativo:

complementado:

- · Sintomatología asociada:
- [ ][¿?] Existen trastornos asociados a las dificultades motóricas:

visuales (lentes correctoras):

auditivas:

de deglución

lateralidad, direccionalidad y esquema corporal

deficiencia intelectual:

RESEÑAR OTRAS CARACTERISTICAS QUE SE CONSIDEREN IMPORTANTES:

#### DISFONÍAS (Señalar en la casilla correspondiente [ sí/no/¿(duda) ]

Tiene tensión en los músculos de: [ ][¿?] El cuello. [ ][¿?] La cara. [ ][¿?] La espalda.
El niño, ha sufrido: [ ][¿?] Malformaciones laríngeas desde el nacimiento. [ ][¿?] Traumatismos laríngeos. [ ][¿?] Ha pasado por alguna operación. ¿Cuál?
Da la impresión, al oírle hablar de que: [ ][¿?] Realiza esfuerzos vocales. [ ][¿?] La intensidad es fuerte. [ ][¿?] No puede hablar sin agotarse. [ ][¿?] Utiliza frecuentemente gritos o emisiones forzadas.
El niño, se queja de:  [ ][¿?] Pinchazos en la garganta.  [ ][¿?] Sequedad.  [ ][¿?] Quemazón.  [ ][¿?] Bola en la garganta.  [ ][¿?] Dolores de garganta.
[ ][¿?] Suele estar ronco. [ ][¿?] Su voz es grave en relación con su constitución y edad. [ ][¿?] Le cuesta cantar, sonando su canto muy grave. [ ][¿?] Aparecen dificultades fonatorias como:         [ ][¿?] Comienzo al hablar duro o brusco.         [ ][¿?] Gallos.         [ ][¿?] Sonidos inaudibles o demasiado forzados.         [ ][¿?] Respiraciones ruidosas.         [ ][¿?] "Sí" emitidos en inspiración.
[ ][¿?] La voz es monótona. [ ][¿?] La fluidez, es rápida y con golpes bruscos de voz. [ ][¿?] La duración de las frases está anormalmente reducida. [ ][¿?] En ocasiones, la terminación de las frases resulta inaudible, termina sus intervenciones orales sin voz y sir aliento. [ ][¿?] Alguno de sus familiares presenta un patrón de voz disfónico. [ ][¿?] El ambiente familiar es muy excitado y ruidoso. [ ][¿?] Hay antecedentes familiares de afecciones pulmonares.
Diagnóstico diferencial de otros trastornos.
Hay evidencia o diagnóstico de:  [ ][¿?] Catarros.  [ ][¿?] Infecciones de oído repetidas.  [ ][¿?] Alteraciones orgánicas que afecten a la voz.  [ ][¿?] Infecciones.  [ ][¿?] Alteraciones de origen psíquico.  [ ][¿?] Trastornos neurológicos.  [ ][¿?] Ha tenido problemas de aceptación de sus cambios anatómicos.  [ ][¿?] Suele imitar voces más graves para aparentar más virilidad.
Diagnóstico diferencial de los trastornos de la muda.

El alumno presenta:

- [ ][¿?] Alteraciones de la voz. [ ][¿?] Ronquera persistente.

[ ][¿?] Fatiga al hablar. [ ][¿?] Voz quebradiza y desigual en ocasiones. [ ][¿?] Numerosos "gallos" en su habla (repetimos para confirmar diagnóstico diferencial). [ ][¿?] En el período de transformación laríngea (pubertad), ha abusado de la voz. [ ][¿?] Oscilaciones entre tonos agudos y graves. [ ][¿?] Voces en falsete con timbre estridente. [ ][¿?] A veces, simultáneamente, tonos graves y agudos. [ ][¿?] Por teléfono, voz parecida a la femenina. [ ][¿?] El reír y el toser en tonos graves. [ ][¿?] Manifiesta dificultades relacionales y emocionales.
Cuando habla:
[ ][¿?] Presenta timidez. [ ][¿?] Evita situaciones que requieren compromiso comunicativo.
Diagnóstico diferencial de disfonía histérica.
[][¿?] Ante estados que le producen ansiedad, miedo o emociones violentas presenta un timbre de voz alterado. [][¿?] Falta a clase con frecuencia. [][¿?] Algún problema médico detectado. [][¿?] Los períodos de disfonías son constantes.
Relación con sus padres? Muy buena buena regular mala
[][¿?]Algún caso similar en la familia?
Relación con sus profesores: Muy buena buena regular mala
Relación con compañeros de clase: Muy buena buena regular mala
[][¿?] Es nervioso/a en clase. [][¿?] Grita con frecuencia.
Lugar en el que se sienta en clase:  Cerca del profesor.  Atrás.  Otro.
[][¿?] Hay ruidos frecuentes en clase. [][¿?] Hay situaciones en las que la disfonía es mayor (cuando se le manda a leer en voz alta, salir a la pizarra, en alguna asignatura). [][¿?] Sintomatología asociada a la disfonía. ¿Cuál?[ ][¿?] Existen evidencias de alteraciones anatómico- laríngeas.

RESEÑAR OTRAS CARACTERISTICAS QUE SE CONSIDEREN IMPORTANTES:

#### DISGLOSIA (Señalar en la casilla correspondiente [(S/N (¿(duda)]

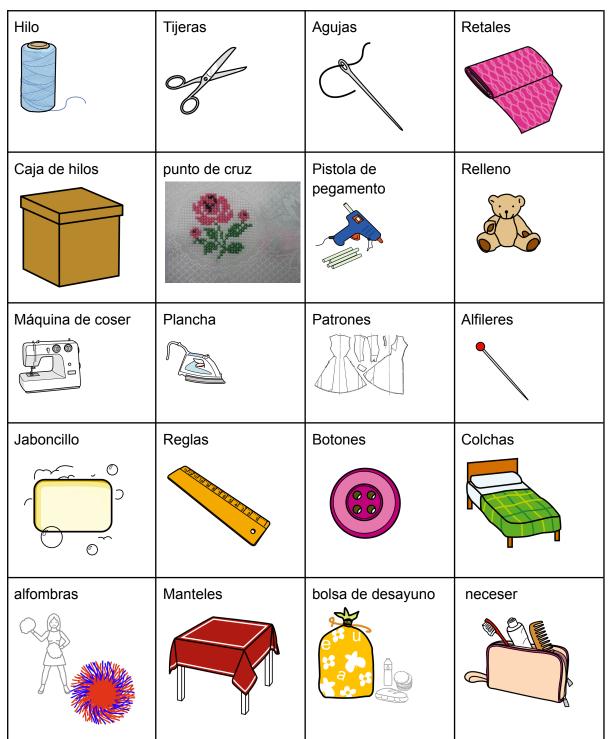
[][¿?] Hay alteración neurológica. [][¿?] Hay otros miembros de la familia que sufren la misma patología. [][¿?] Su alteración se debe a una alteración desde el nacimiento.
[ ][¿?] Su alteración es de origen traumático. [ ][¿?] La malformación orgánica es evidente (o está descrita en los informes clínicos). [ ][¿?] Hay déficit auditivo:
[ ][¿?] Leve. [ ][¿?] Grave.
En caso afirmativo, [ ][¿?] El déficit auditivo viene dado por malformación orgánica. [ ][¿?] El déficit auditivo es la causa del trastorno.
[ ][¿?] El trastorno fue detectado a edad temprana. [ ][¿?] El trastorno fue intervenido quirúrgicamente a edad temprana. [ ][¿?] Presenta una articulación normal propia de los niños de su edad.
Cuando habla:
[ ][¿?] Presenta una articulación defectuosa pero comprensible. [ ][¿?] Las palabras se comprenden sólo esforzándose el interlocutor. [ ][¿?] Sus palabras resultan totalmente incomprensibles para sus interlocutores.
En su articulación:
[ ][¿?] Se perciben intensos y variados defectos. [ ][¿?] Aparecen sustituciones de unos fonemas por otros. [ ][¿?] Sólo emite algunos sonidos vocálicos.
[ ][¿?] Presenta Retraso intelectual. [ ][¿?] Presenta alteraciones de la voz, como disfonías.
[][¿?] Presenta:
[ ][¿?] Dificultades de aprendizaje. [ ][¿?] En lecto-escritura. [ ][¿?] Retraso escolar.
[ ][¿?] Presenta dificultades en la fluidez: [ ][¿?] Bloqueos. [ ][¿?] Repeticiones.
[ ][¿?] Otros [ ][¿?] Evita las interacciones comunicativas, debido a sus dificultades en el habla. [ ][¿?] En algunos ambientes o situaciones se inhibe de hablar.
Diagnóstico diferencial de rinolalia.
[ ][¿?] El disfuncionamiento del velo del paladar es evidente (o está claramente descrito en los informes clínicos [ ][¿?] El trastorno fue detectado antes de entrar en la escuela, a edad temprana. Cuando habla: [ ][¿?] Tiene un timbre de voz nasal (nasalización).
[ ][¿?] La mayoría de los sonidos se producen de forma nasalizada.  Respecto a los sonidos /m/, /n/, /ñ/:  [ ][¿?] Hay alteración en su articulación.
[ ][¿?] Hay ausencia total de ellos.

RESEÑAR OTRAS CARACTERISTICAS QUE SE CONSIDEREN IMPORTANTES:

# Protocolo de ejercicios para paliar la hipotonía facial y reducir la sialorrea

	Bucinadores	Orbiculares	Linguales	Soplo
Programa para implementar en el aula de logopedia y en el hogar	-Praxia de beso -Praxia de sonrrisa -Masaje de carrillos	-Tensión labial - Técnica de Compensación del labio inferior	-Extracción/ inserción -Recorrido de comisura de labios -Manipulación lateral -Lateralización -Punto de reposo	-Respiración guiada -Respiración profunda -Soplo; corto, largo, interrumpido y ondulante
Programa a implementar únicamente en el aula de logopedia	Estimulación a través de una herramienta motora oral vibratoria		Estimulación a través de una herramienta motora oral vibratoria	





Anexo 5. Tabla 2 Objetivos generales y específicos aplicados sobre las actividades propuestas

objetivo general	objetivo específico	actividad	Procedimiento	
Mejorar la hipotonía facial	Disminuir la sialorrea  Identificar los procesos de compensación en	"Técnicas de respiración"	Se muestran técnicas de respiración correctas y su influencia sobre la relajación. Para ello, se le pedirá al usuario que realice respiraciones profundas en distintas posiciones (de pie y sentado). Para favorecer la propiocepción, se le indicará sus manos en distintos puntos del tronco (área abdominal, costodiafragmática, pectoral,). Seguidamente, se mostrará de forma práctica la influencia de la respiración sobre el ritmo cardiaco. Lo lograremos	(Bartuilli, 2008) (Chauca, 2018) (García, Fusté, et Bados, 2008) (Guzmán, 2010)
	la oralidad		aumentando la velocidad de respiración. Para concluir, se hará hincapié en la influencia recíproca del habla y respiración.	(Linquiman, 2021) (Marqués, 2010)
	Market State of the Control of the C	"Praxias" y	Para la correcta elaboración de las praxias, deben	(Primo, 2014)
	Secretaria de presente de presente de presente de la constante	"Actividades de soplo"	valorarse las habilidades motrices y características orgánicas. Por ello, es vital la elaboración de protocolo de praxias adaptadas. En el caso expuesto es especialmente necesario el trabajo sobre bucinadores, orbiculares y linguales. Esto mismo se aplicará sobre las actividades de soplo (respiración guiada, respiración profunda) y Soplo;(corto, largo, interrumpido y ondulante). Este será aplicado tanto en el gabinete logopédico, como en el hogar, de manera autónoma. (Anexo 3)	(De la Barrera, 2012)

#### "Trabajo miofuncional"

Se seguirá el protocolo De la Barrera, J. A. (2012). Sobre el masaje orofacial. [Ilustración]. https://es.scribd.com/document/403770252/Masaje-Orofacial-en-Logopedia Perteneciente al protocolo de intervención logopédico del centro ocupacional de Valle Colino. Este será aplicado tanto en el gabinete logopédico, como en el hogar, de manera autónoma. Este consistirá en la aplicación del masaje desde el extremo superior a la inferior. Además, para paliar la hipotonía facial, se partirá del apoyo de una herramienta motora oral vibratoria

### "Ejercicios de propiocepción"

Se estimulará a través de una herramienta motora oral vibratoria. A partir del uso de la misma, se harán 2 actividades principales.

- La primera de ellas será exobucal. Se realizará a partir del movimiento lateralizado de los órganos (La usuaria presenta hemiplejia). La herramienta se usará para guiar la dirección del movimiento. Además servirá como instrumento manipulativo.
- En cuanto a las actividades endobucales se realizará especialmente posicionamiento y manipulación lingual. Se entrenará sobre los puntos de articulación afectados y en la lateralidad lingual(hemiplejia).

		"Técnica de higiene y calentamiento vocal"	Se aportarán premisas de higiene bucal, haciendo especialmente hincapié en hábitos perjudiciales y las consecuencias del consumo de sustancias tóxicas. Por otro lado, se trabajará el calentamiento vocal a través de emisiones sostenidas de vocales en patrones cortos, largos, interrumpidos y ondulantes.			
Implementar un sistema aumentativo de	usar un sistema aumentativo	"¿Qué son los SAAC?"	Se realizará una muestra a través del sistema de comunicación e-mintza. Como la usuaria ya ha utilizado con anterioridad un sistema de apoyo a la	(Asoft, 2017) (Centro de Rehabilitación		
comunicación	adecuado		comunicación, se le han omitido las fases preliminares (acercamientos a los conceptos, tareas	Neuropsicológica Infantil, 2016)		
	Usar un sistema aumentativo adecuado		naming/nombramiento de los pictogramas, consolidación de pictograma-nombre y familiaridad conceptual). A través de esta actividad se podrá identificar la utilidad de este tipo de sistemas.	(Fundacionorange, 2009)		
			Elaboroción de massantoción manie titulo de ". Cóm e	(Haro et Porcel, 2021)		
		"¿Cómo pueden ser los SAAC?"	Elaboración de presentación propia titulada "¿Cómo pueden ser los SAAC?" Se realizó una presentación que incluye 4 tipos de pictogramas con los que se	(Manuel,et al 2014).		
		2. 2. 2. 2. 2.	pudiera realizar el sistema aumentativo. Se incluyeron formatos de;  - pictograma acompañado con palabra  - palabra junto a pictograma	(Mash et Terdal, 1973)		





Tipos y modelos de pictogramas

COCHE

COCHE

- foto real con palabra

- palabra

Finalmente, se aconseja al usuario que medite en el tipo de pictograma que le parece más útil, cómodo y de su agrado.

(Mirenda et Laikko, 1989)

(Paolieri et Marful, 2018)

"¿Cómo debe ser el sistema aumentativo para que sea de mi agrado y me resulte útil?"

COCHE

Se realiza una entrevista y contrato sobre el tipo de pictogramas que se usará en el sistema aumentativo definitivo. Es de gran importancia valorar las capacidades viso auditivas. Por ejemplo, elaborar adaptaciones de figura fondo, entre otros defectos perceptuales.

"¿Cómo y qué pictogramas usaremos? " En primer lugar, se recogió un listado de palabras de alta frecuencia del taller ocupacional en el que está inmersa la usuaria. Seguidamente, se contratarán pictogramas a las que serán asociadas. Nuevamente se tendrán en cuenta las capacidades perceptivas de la usuaria y sus preferencias.

" Normalización de los pictogramas"(grup al)

Se toma a otro usuario (de confianza para nuestra paciente) del centro y se discuten y manipulan los elementos elaborados. Además se jugará con el recurso *Láminas, fotos y pictogramas*.



"Cómo comunicarse con los SAAC"



"Aplicación del SAAC"

Se utilizó el recurso "Inventamos oraciones comunicarnos" en una práctica grupal reducida (4 usuarias). Así la paciente practica realizar oraciones. Además se usará la participación de las compañeras para intercambiar los papeles. Logrando así la habituación y normalización a usar sistemas aumentativos de comunicación.

Práctica real a través de las aplicaciones y dispositivos finalmente elaborados para la usuaria. A través de la construcción de frases:

- 1. Asoft. (2017). Asistente de voz AAC
  - (5.9.1) [Aplicación móvil]. Play

Store.

- Centro de Rehabilitación
   Neuropsicológica Infantil 4 norte 401 int. 3 Centro Histórico, Puebla.
   (2016). Tablero de Comunicación
   (1.1) [Aplicación móvil]. PlayStore.
- 3. Tablero de apoyo

Nota: En esta tabla se exponen los objetivos generales y los específicos respectivos. A continuación, se encuentra el nombre de la actividad. A la derecha encontraremos el procedimiento de cada una de ellas. Para finalizar, en la última columna de la derecha se encuentra la bibliografía utilizada, en base a los objetivos generales de la intervención.

# Valoración



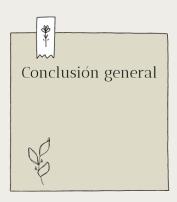
#### de las sesiones











Método observacional :

Fecha y número de sesión												
¿El usuario ha entendido la actividad?												
¿Se han alcanzado los objetivos de la actividad												
¿Le ha gustado al usuario la actividad?												
Nomb	re						*			Método obser	vacional :	
Edad							1 satisfecho 2 neutral					
Fecha de inicio de la intervención							3 no satisfecho					
Fecha de conclusión d	Fecha de conclusión de la intervención							*				