



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina



Trabajo Fin de Grado:

**Protocolo de intervención para niños con
TEA y SRB: Mediante videos de modelado**

Realizado por: Cecilia Camacho Ruiz

Tutor: D^a. Dra. María Jesús Iruña Muñiz

D^a. Elena Betegón Blanca

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	4
2. JUSTIFICACIÓN.....	6
3. MARCO TEÓRICO	8
3.1. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA	8
3.1.1. Definición y Clasificación	8
3.1.2. Signos de Trastorno del Espectro Autista.....	11
3.1.3. Tratamiento.....	12
3.2. SÍNDROME DEL RESPIRADOR BUCAL.....	16
3.2.1. Definición.....	16
3.2.2 Rasgos característicos	16
3.2.3 Causas.....	18
3.2.4 Consecuencias.....	19
3.2.5 Tratamiento.....	19
4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	20
4.1 HIPÓTESIS	20
4.2 OBJETIVOS	20
5. METODOLOGÍA.....	21
5.1. RECOPIACIÓN DE DATOS BIBLIOGRÁFICO	21
5.2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA.....	21
5.2.1. INTRODUCCIÓN	21
5.2.2. CONTEXTO Y ENTORNO.....	22
5.2.4 OBJETIVOS DEL PLAN DE ACTUACIÓN	23
5.2.5. METODOLOGÍA.....	23
5.2.6. TEMPORALIZACIÓN	25
5.2.7. MATERIALES	25
5.2.8. PAUTAS A LOS PADRES	26

5.2.9. VIDEOS.....	28
6. CONCLUSIÓN Y DISCUSIONES.....	33
7. REFERENCIAS	35
8. ANEXOS.....	38

1. RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) se basa en la creación de un protocolo que pretende eliminar la respiración bucal en niños de 7 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA) esto se logra a través de la creación de un recurso, que son los vídeos de modelado. El uso de este recurso se debe al aumento de la necesidad de realizar la práctica de forma telemática ya que se debe de permanecer durante mayor tiempo en los domicilios, debido a la situación actual que se vive, que es la pandemia por el Coronavirus.

La propuesta de intervención se basa en la creación de material adaptado, siendo este tanto audiovisual como físico. Para su consecución se crea un cuaderno de estructuración de tareas y videos de modelado acordes a cada uno de los objetivos que se pretende conseguir. A mayores se realiza unas de pautas para los padres o tutores con los que se va a trabajar en casa con el niño.

Como conclusión se establece que tanto las conductas como la sintomatología asociadas al TEA dificultan la adquisición de una respiración eficiente y adecuada. A su vez hay que destacar que no se dispone de suficientes investigaciones que aporten información relevante sobre el tema.

Palabras clave: Rehabilitación, respiración bucal, terapia miofuncional, Trastorno del Espectro Autista, vídeos de modelado.

ABSTRACT

This end-of-degree project is based on the creation of a protocol which aims to eliminate mouth breathing in children which are 7 years old and have Autistic Spectrum Disorders (ASD). This is achieved by the creation of modellation videos. The use of this resource is explained by the increase of the need of doing the practice remotely, since we must spend more time at home since the pandemic of Covid-19.

The proposal of intervention is based on the creation of adapted material, this being both visual and physical. For its development, a notebook to structure tasks has been created, as well as modellation videos suited to each of the objectives of the project. Moreover, a guide for parents or tutors with whom the children will work with at home has also been developed.

To sum up, it has been established that both the conducts and symptomatology associated to ASD make the acquisition of efficient and adequate breathing more difficult. Likewise, it must be stated that there are not enough studies that provide valuable information regarding this topic.

Keywords: Autistic Spectrum Disorders, Modeling video, mouth breathing, myofunctional therapy, rehabilitation

2. JUSTIFICACIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado (TFG), consiste en la adaptación de ejercicios simples ya diseñados, para poder trabajar con un niño de 7 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA) que padece del Síndrome del Respirador Bucal (SRB), de tal manera que logremos corregir en medida de lo posible la respiración bucal a través de vídeos de modelado.

El inicio del TFG se realizó porque una de las áreas que más me llamó la atención en logopedia fue el TEA, la cual vi en varias asignaturas y causó que yo quisiera hacer las prácticas en un centro donde hubiera personas con dicha patología.

Cuando comencé con las prácticas en un centro de TEA y con la selección del tema del TFG, pensé que podría hacer una rehabilitación del lenguaje de una persona con Trastorno del Espectro Autista, pero cuando la tutora del centro nos comentó que iba a proponer un proyecto de terapia miofuncional para personas con TEA y pasé más tiempo con las personas del centro de prácticas fui consciente que la mayoría de los usuarios del centro no tienen una respiración adecuada. Una vez visto el problema, llevé a cabo una investigación para ver las consecuencias que puede tener una respiración inadecuada y ver de qué maneras se pueden corregir o mejorar dichas consecuencias.

Una vez que tuve claro que quería trabajar sobre eso e iba a iniciar en mi centro de prácticas los determinados ejercicios ya adaptados, para poder trabajar dicha respiración, y así comenzar con la rehabilitación, se produjo la pandemia por el COVID-19 y el consecuente confinamiento. A raíz de ello se observan muchos cambios, muchas de las cosas que antes se hacían de manera presencial como trabajar, ir al colegio e incluso las sesiones de terapia logopédica pasaron a hacerse a través de un ordenador. Estas tareas o actividades se realizaban de manera escrita, se daban clases por videollamada con los profesores o estos últimos se grababan en vídeo para impartir la lección, por lo que tuve que cambiar de estrategia para trabajar lo que yo quería y cómo hacerlo.

Por eso pasó de ser un trabajo que se iba a llevar a cabo de forma práctica a un trabajo más teórico e hipotético, puesto que no se ha podido realizar la intervención deseada. La alternativa encontrada ha sido crear una serie de videos de modelado para niños de 7 años con TEA que tienen SRB, que además tienen la ayuda de los padres y/o tutores para poder trabajar desde casa esta rehabilitación.

La importancia de este trabajo se basa en que no se han encontrado muchos estudios del SRB en pacientes con TEA, pero si se ha podido ver en las prácticas realizadas que ambas patologías se pueden dar simultáneamente y que puede afectar a la calidad de vida de las personas que las padecen.

Para ver la importancia que tiene el intervenir el SRB, se ha tenido que hacer de manera individual excluyendo el TEA, por la falta de documentación en conjunto. El SRB es necesario intervenirlo ya que algunos de los signos importantes que podemos encontrar son disminución de la percepción del gusto y el olfato, sialorrea en distintos contextos, somnolencia, hipoacusia, falta de memoria e incluso

dificultades en el aprendizaje y comportamiento (Chauca-Saavedra, 2019). Todos estos signos van a afectar de manera negativa a la evolución correcta del desarrollo de un niño “normal” sin ningún tipo de patología a mayores, si a eso se le añade que el niño tiene TEA que es un trastorno del neurodesarrollo que afecta a la comunicación e interacción social, se complica un poco más ya que a la hora de realizar la intervención se tiene que adaptar y hacer lo más sencillo y comprensible para el niño (FESPAU. 2021; Hervás Zúñiga, Balmaña y Salgado, 2017; Rodríguez Santos, 2016).

A la hora de elegir los videos de modelado se hace por varias razones, algunas de ellas ya se han explicado anteriormente, pero una de las razones más importantes es que las personas con TEA tienen un mejor procesamiento visoespacial que verbal (Rodríguez Santos, 2016).

También un factor importante de este trabajo es la implicación de los padres y/o tutores ya que están las 24 horas en casa por lo que pueden ver más cómo actúa el niño y pueden estar pendientes de las pautas que les damos y así poder corregir mejor los malos hábitos que tengan adquiridos.

Las competencias del grado que se ven en este TFG son, CG5 que consiste en saber diseñar y llevar a cabo los tratamientos logopédicos, tanto individuales como colectivo, aunque dentro de este punto nos vamos a centrar más en CE5.3. que es conocer y aplicar los modelos y las técnicas de intervención, CE5.8 saber diseñar, programar y evaluar la actuación logopédica y CE5.13. realizar la planificación estratégica de una intervención. Una competencia importante que se trabaja en este TFG es el CG7 que consiste en asesorar a familias y al entorno social de los usuarios favoreciendo su participación y colaboración en el tratamiento logopédico. La CG14 dice que se tiene que conocer los trastornos de la comunicación, el lenguaje, el habla, la audición, la voz y las funciones orales no verbales. Y por último CG15 conocer y valorar de forma crítica las técnicas y los instrumentos de evaluación y diagnóstico en Logopedia así como procedimientos de la intervención logopédica.

Para trabajar con estas patologías se necesita un buen equipo interdisciplinar que tenga los conocimientos adecuados para su intervención, entre dichos profesionales el logopeda es el encargado de las competencias lingüísticas y comunicativas y la rehabilitación miofuncional.

3. MARCO TEÓRICO

Este trabajo consiste en la adaptación de ejercicios simples ya diseñados, para poder trabajar con niños de 7 años con TEA que padecen del SRB, de tal manera que logremos corregir en medida de lo posible la respiración bucal a través de vídeos de modelado.

Por ello antes de comenzar con la parte práctica, se tiene que hacer una explicación de las partes que se van a tratar.

3.1. TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

3.1.1. Definición y Clasificación

El diagnóstico de TEA ha sido difuso a lo largo de la historia, por lo que esta población no era reconocida ni presentaba una gran incidencia. Estas personas eran diagnosticadas con otras patologías, como la sordera, en la que había una confusión debida a la nula respuesta que presentaban ante los estímulos que se les ofrecía.

Las personas con TEA llevan con nosotros más de lo que muchos pueden ser conscientes, pero lo asociaban a otras causas, como podría ser la sordera ya que los niños no respondían a los estímulos que se les daba.

Rodríguez Santos (2016) nos dice que en el año 1911 Eugen Bleuler comienza a usar el término autista en relación a un grupo de niños diagnosticados de Esquizofrenia, años después Leo Kanner en 1943 estudia que no está del todo relacionado con el trastorno esquizofrénico y cambió el nombre a Trastorno autista, un año después de ese momento Hans Asperger comentó que otro grupo de niños con tenían características comunes a los autores anteriores con la diferencia que estos no tenían o tenían leves problemas en el desarrollo del lenguaje, se empezó a conocer al TEA de una manera más parecida a la actual.

Para definir el TEA encontramos varias definiciones, según el DRAE el autismo es “Trastorno del desarrollo que afecta a la comunicación y a la interacción social, caracterizado por patrones de comportamiento restringidos, repetitivos y estereotipados.”, otra definición de los TEA que se tiene que destacar es la dada por la Organización Mundial de la Salud (2021):

Los trastornos del espectro autista (TEA) son un grupo de afecciones diversas. Se caracterizan por algún grado de dificultad en la interacción social y la comunicación. Otras características que presentan son patrones atípicos de actividad y

comportamiento; por ejemplo, dificultad para pasar de una actividad a otra, gran atención a los detalles y reacciones poco habituales a las sensaciones.

Las capacidades y las necesidades de las personas con autismo varían y pueden evolucionar con el tiempo. Aunque algunas personas con autismo pueden vivir de manera independiente, hay otras con discapacidades graves que necesitan constante atención y apoyo durante toda su vida. El autismo suele influir en la educación y las oportunidades de empleo. Además, impone exigencias considerables a las familias que prestan atención y apoyo. Las actitudes sociales y el nivel de apoyo prestado por las autoridades locales y nacionales son factores importantes que determinan la calidad de vida de las personas con autismo.

Las características del autismo pueden detectarse en la primera infancia, pero, a menudo, el autismo no se diagnostica hasta mucho más tarde.

Las personas con autismo presentan a menudo afecciones comórbidas, como epilepsia, depresión, ansiedad y trastorno de déficit de atención e hiperactividad, y comportamientos problemáticos, como dificultad para dormir y autolesiones. El nivel intelectual varía mucho de un caso a otro, y va desde un deterioro profundo hasta casos con aptitudes cognitivas altas.

El TEA, está caracterizado por ser una alteración del Neurodesarrollo en varias áreas. Las áreas que van a verse afectadas son las habilidades de interacción social y habilidades comunicativas, por lo que se ve un desarrollo atípico reflejado en el comportamiento, el interés, las actividades estereotipada, etc.

Al ser un trastorno con alteraciones heterogéneas son varias áreas las que se ven afectadas de distinta manera y en distintos niveles de gravedad, lo que provoca que una persona con Trastorno del Espectro Autista pueda necesitar solo una leve ayuda en las áreas afectadas, mientras que otras sean dependientes de terceras personas. (FESPAU. 2021; Hervás Zúñiga, Balmaña y Salgado, 2017; Rodríguez Santos, 2016)

Una de las definiciones del TEA más aceptadas actualmente está en el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5; American Psychiatric Association (APA), 2014), en el cual se modificaron las clasificaciones anteriores, como es en el DSM-IV-TR que en este está dividido en Síndrome de Asperger, Trastorno Autista, Trastorno Generalizado del desarrollo no específico...., este se ve que todos estos sobrenombres quedan como uno solo, el

TEA, que se define a través de unos criterios de diagnóstico (American Psychiatric Association, 2014 citado en Hervás Zúñiga et al,2017, p.93; Rodríguez Santos, 2016, p.11).

- A. Déficit persistente y clínicamente significativos en la comunicación e interacción social, en diversos contextos:
 - Alteraciones en la reciprocidad social y emocional.
 - Déficit en las conductas de comunicación no verbal utilizada en la interacción social.
 - Déficit en el desarrollo y mantenimiento de relaciones más allá de los cuidadores.
- B. Patrones de conductas, interés o actividades, restrictivas y repetitivas, que se manifiestan por lo menos dos de los siguientes:
 - Habla, movimientos o usos de objetos estereotipados o repetitivos.
 - Adherencia excesiva a rutinas, patrones ritualistas verbales o no verbales, o excesiva resistencia al cambio.
 - Intereses altamente restrictivos y fijos que son anormales en intensidad o foco.
 - Hiper o hipo-reactividad a estímulos sensoriales o interés inusual en aspectos sensoriales del ambiente.
- C. Los síntomas deben presentarse en la primera infancia, aunque pueden no llegar a manifestarse plenamente hasta que las demandas sociales exceden las limitadas capacidades.
- D. El conjunto de síntomas crea interferencia en el funcionamiento del día a día.

Una vez que tienes los criterios diagnósticos se verá el grado de severidad, se divide en 3 grados (tabla 1).

Tabla 1

Niveles De Gravedad Del Trastorno Del Espectro Autista (American Psychiatric Association, 2014 citado en Hervás Zúñiga et al, 2017, p.94).

Categoría dimensional del TEA en el DSM5	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 3 “Necesita ayuda muy notable”	Mínima comunicación social	Marcada interferencia en la vida diaria por inflexibilidad y dificultades de cambio y foco atención
Grado 2 “Necesita ayuda notable”	Marcado déficit con limitada iniciación o respuestas reducidas o atípicas	Marcado déficit con limitada iniciación o respuestas reducidas o atípicas
Grado 1 “Necesita ayuda”	Sin apoyo in situ, aunque presenta alteraciones	Interferencia significativa en,

	significativas en el área de la comunicación social	al menos, un contexto
Síntomas subclínicos	Algunos síntomas en este o ambas dimensiones, pero sin alteraciones significativas	Presenta un inusual o excesivo interés, pero no interfiere
Dentro de la normalidad	Puede ser peculiar o aislado, pero sin interferencia	No interferencia

3.1.2. Signos de Trastorno del Espectro Autista

Una vez vista la sintomatología y los grados de severidad lo que vemos son las manifestaciones o signos que podemos encontrar y que pueden ser indicativos de que pudiera padecer TEA, como ya se ha dicho anteriormente no todos tienen que tener las mismas manifestaciones o en el mismo nivel, ya que se ven variadas por el nivel de desarrollo, la gravedad de afección y la edad cronológica. Dichos signos son (Apuntes Trastornos del comportamiento, 2018; Apaza, Huamán, Ramírez, Segovia y Suarez, 2017; Arrebillaga, 2009; Martos-Pérez y Paula-Pérez, 2011; Rodríguez Santos, 2016):

- Escaso o nulo contacto ocular con el resto de personas.
- Su atención se enfoca en cosas más específicas que en algo más global. Esto también lo podemos ver en que hacen una inversión pronominal
- En algunos casos los niños con TEA suelen referirse a ellos mismos en tercera persona o con su nombre.
- Falta de interés por el entorno que les rodea y una falta de respuesta cuando se interactúa con ellos.
- No suelen tener adquirida la sonrisa social, aunque puede aparecer la risa y el llanto sin un motivo aparente.
- Suelen hacer usos de los deícticos y protoimperativos.
- Retraso o nula aparición de la comunicación verbal, donde un 50% no tiene un lenguaje oral y en caso de tener dicho lenguaje lo hacen a través de ecolalias, interpretación literal de las cosas (García Serrano, 2002 citado en Arrebillaga, 2009).
- Se pueden encontrar una carencia en el uso y comprensión de las expresiones y sentimientos.
- Suelen tener intereses inusuales muy restringidos y fijos que además en su intensidad y foco son anormales.
- Ausencia del juego simbólico.

- Falta o deficiencia a la hora de imitar un modelo y les puede resultar complejo seguir las instrucciones que se les da.
- Anormalidades en la prosodia en su tono, acentuación y entonación.
- Suelen presentar comportamientos desadaptativos extraños, repetitivos, estereotipados y estimulantes para ellos, estos pueden ser aleteo de manos, andar de puntillas, balancearse...
- Alteraciones en la marcha y en la postura.
- La creación y el uso de neologismos.
- Las funciones ejecutivas en algunas ocasiones pueden estar dañadas: la falta de planificación, escasa memoria de trabajo, problemas en el control de impulsos, complicación a la hora de cambiar el foco de atención, falta de flexibilidad mental.

3.1.3. Tratamiento

El tratamiento para el TEA en el que nos vamos a enfocar en este trabajo es para corregir los comportamientos desadaptativos, para ello es importante que se reeduchen dichas conductas y eso lo haremos a través de unas técnicas de modificación de conducta y el método TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children*) creado por Schopler en 1966, además del usos de intervención en contextos naturales y videos de modelado. En este caso para poder comunicarnos con el sujeto con TEA lo haremos a través de un Sistema Alternativo y Aumentativo de Comunicación (SAAC) sin ayuda, dicho método será la Comunicación Total de Benson Schaeffer.

A la hora de trabajar con TEA las técnicas de modificación de conducta que se van a utilizar, son para implantar repertorios adaptativos, en este caso las que más vamos a destacar son: reforzamiento positivo, modelado, imitación, instigación y moldeamiento, también técnicas para mantener y aumentar repertorios adaptativos que en este caso se utilizara la economía de fichas y por último las técnicas que se van a utilizar son para reducir y eliminar patrones inadecuados en este caso es: reforzamiento diferencial.

El método TEACCH tiene como finalidad preparar a las personas con TEA para vivir de una manera más eficiente en el hogar, el centro y la comunidad mejorando sus habilidades sociales, del lenguaje y del aprendizaje. Este método está pensado para ser usado en todos los contextos posibles de las personas con TEA, y el enfoque que se sigue es (Gándara, 2007):

- **Enseñanza estructurada:** la cual está diseñada para abordar las principales diferencias neurológicas que se dan en el autismo. Fomenta la buena conducta, autocuidado y el

autocontrol, La seguridad y protección, flexibilidad y conductas adaptadas a los distintos acontecimientos, la atención y concentración, la capacidad de estar sentado cuando sea necesario, la capacidad de trabajo con otras personas, técnicas de estudio y habilidades personales y sociales.

- **Estructuración física:** es una organización del espacio. Sirve para que el espacio de trabajo sea interesante, claro y accesible, está diseñado para aulas divididas por espacios o zonas marcadas donde es importante una estructuración teniendo en cuenta la edad, las necesidades y peculiaridades de cada uno.
- **Horarios:** nos ayuda a la predictibilidad y la claridad, tienen que ser horarios individualizados y que se tienen que comprobar con regularidad.
- **Sistemas de trabajo:** ayuda organizar la actividad específica, esto es un sistema que se tiene que llevar por partes, el trabajo que se tiene que hacer, cuánto o cuantas tareas faltan, tienen que saber cuándo avanzan y cuando terminan y tienen que saber también qué sucede cuando han terminado la tarea.
- **Estructuración de información visual:** como ya se ha dicho anteriormente a las personas con TEA adquieren mejor la información por vía visual, por lo que este método tiene tres componentes una claridad visual donde reduce la ansiedad, una organización visual que implica una distribución y estabilidad de los materiales y unas instrucciones visuales en forma de plantilla.

A continuación se muestran las técnicas de modificación de la conducta (Figuroa, 2020; Granado, 2002):

- Técnicas Para Implantar Repertorios Adaptativos:
 - **Reforzamiento positivo:** es utilizar un refuerzo positivo de manera sistemática cuando se da la conducta para fortalecerla y reforzarla. Los reforzadores pueden ser materiales, sociales, actividades, situaciones o fichas y no todos los reforzadores tienen el mismo valor.
 - **Modelado:** es cuando una actividad requiere de una imitación, el sujeto examina y analiza una conducta o patrón de un modelo y a continuación él lo repite. El refuerzo se obtiene cuando el sujeto realiza el mismo patrón o conducta
 - **Imitación:** el sujeto imita el patrón que quiere que se logre, y el refuerzo se le da en el momento que ha sido imitado dicho patrón.
 - **Instigación:** este método se usa cuando el sujeto tiene adquirido los repertorios básicos de imitación y contacto visual. Se encuentran tres niveles de instigación:

instigación física (una persona maneja al sujeto para que realice la conducta física que queremos, también a esa persona la podemos conocer con el sobrenombre de Sombra), instigación verbal o instrucción verbal (se da al sujeto de una manera detallada una secuencia para que realice la conducta) e instigación gestual (es similar a la anterior pero esta vez se acompaña de un gesto para que continúe con la siguiente secuencia)

- **Moldeamiento:** también conocido como aproximaciones sucesivas, consiste en que de manera progresiva se va modificando una conducta a través de dar refuerzos positivos a una serie de patrones seleccionados. Las aproximaciones sucesivas dependen de varios factores: la aversión del sujeto a la hora de trabajar con el material que le mostremos, la capacidad de retención de información y el período de latencia
- Técnicas Para Mantener Y Aumentar Repertorios Adaptativos:
 - **Programa de economía de fichas:** consiste en una economía de fichas que ayuda a aumentar la probabilidad de emisión de una respuesta de baja frecuencia ayudando a una automotivación y el autocontrol. Para que esta técnica sea efectiva se hace por dos fases, la primera fase es de implantación que consiste en seleccionar los reforzador es de apoyo que se cambiarán por las fichas que se han obtenido y se elaborará un registro para ver cuantas fichas han sido ganadas, canjeadas, extraviadas y ahorradas y una segunda fase es de desvanecimiento esta consiste en que una vez que ya se han implantado la economía de fichas se irá retirando de manera gradual, esto se hace aumentando el tiempo en la entrega de fichas, aumentar el criterio para obtenerlas y aumentar el número de fichas que sean necesarias para obtener el reforzador de apoyo.
- Técnicas Para Disminuir Y Eliminar Patrones Inadecuados:
 - **Reforzamiento diferencial:** Trata de reforzar una conducta que se ha seleccionado previamente y a la misma vez hacer que se extingan las conductas que queremos que desaparezcan. Lo que se tiene que hacer es premiar las conducta alternativa que le enseñamos al sujeto para sustituir la otra.

El programa de Comunicación Total de Benson Schaeffer, está dentro de los SAAC sin ayuda, según Marín (2019) consiste en que “se asigne un gesto a cada palabra, está basado en el silabeo. El método de enseñanza se basa en el moldeamiento físico y el encadenamiento hacia atrás”(p.237).

Como vemos en Rodríguez (2016) la Intervención en Contextos Naturales (ICN) consiste en el uso de técnicas que su aprendizaje de habilidades sea en las rutinas diarias de la persona con TEA, con reforzadores naturales que ayudan a enfatizar dicha habilidad. Los pasos que se tienen que seguir en el ICN son (Franzone ,2009 citado en Rodríguez ,2016, p113,114,115,116,117,118,119):

- Identificar las conductas a conseguir: ver que habilidad se tiene que conseguir.
- Recogida de datos iniciales: identificar los objetivos de la intervención a través de la observación llevada por de la familia, el terapeuta y otros profesionales implicados en la vida del sujeto.
- Determinación de los contextos de intervención: tienen que ser contextos habituales donde sucedan las rutinas de la vida diaria. Los adultos implicados en la intervención son los que deciden los contextos en los que se va a intervenir: Actividades de aprendizaje dirigidas por el alumno (tareas seleccionadas por el niño), actividades rutinarias (dichas actividades que ocurren todos los días) y actividades planificadas (son tareas organizadas para practicar las habilidades ya enseñadas en otros contextos).
- Entrenamiento a las personas que van a intervenir: el terapeuta decide quién va a enseñar las habilidades en los contextos y se le enseña dichas habilidades y las estrategias que tiene que usar para las situaciones que se encuentre.
- Disposición del entorno para provocar las conductas esperadas: se organiza el entorno para ayudar en la motivación y la atención del sujeto en las conductas que son planificadas.
- Obtención de la conducta objetivo: implicar la niño en una conducta, enseñar un repertorio comunicativos por modelado, enseñar a seguir una instrucción o responder a una pregunta, darle tiempo para que responda espontáneamente (demora temporal).
- Monitorizar el aprendizaje y determinar los próximos pasos.

El uso de videos de modelado se basa en que las personas con TEA tienen el procesamiento visoespacial mejor en comparación con el verbal, por ellos en los videos de modelado se usan unas claves visuales que ayudan a adquirir mejor la información que reciben (Rodríguez, 2016).

En todas estas técnicas tenemos que tener en cuenta la motivación del sujeto, ya que esta nos ayudará a tener una mayor mejoría en todas las intervenciones que hagamos.

3.2. SÍNDROME DEL RESPIRADOR BUCAL

3.2.1. Definición

El SRB es un conjunto de síntomas y de signos que alteran de manera patológica la función naso-respiratoria. Y se conoce por el reemplazo de la respiración nasal estándar por una respiración exclusivamente oral o mixta por un período de tiempo superior a los 6 meses. Es importante tener una respiración principalmente nasal, ya que a través de las narinas filtramos las partículas y microbios que se encuentran en el ambiente, además humedece y calienta el aire que va a llegar a los pulmones para el intercambio gaseoso. Algunas de las consecuencias que se ven en este síndrome son asimetrías faciales, problemas posturales e incluso maloclusión (Chauca-Saavedra, 2018; Gacitúa, Zárate, Rojas y Reveco, 2019; Munte et al., 2015; Ruiz y Cerecedo, 2002).

3.2.2 Rasgos característicos

Las personas con el SRB, se caracterizan por presentar alteraciones anatómicas y/o funcionales en las estructuras del cuerpo necesarias para la respiración.

A continuación se ven todas las áreas que se ven afectadas por este síndrome (Chauca-Saavedra, 2018; García, Ustrell y Sentís, 2011; Moya, Susanibar y Valdes, 2021; Podadera, Flores y Rezk, 2013; Ruiz y Cerecedo, 2002):

3.2.2.1. Cambios o Alteraciones Craneofaciales

- **CARA:** tiene un crecimiento craneofacial principalmente vertical. Su biotipo y perfil en mayor frecuencia es Dolicocefálico con la cara estrecha y larga y ojeras profundas, con una mirada cansada.
- **NARIZ:** narinas estrechas e hipertróficas causadas por la deficiencia respiratoria. Puede aparecer una desviación del tabique.
- **PÓMULOS:** Aplanados y mejillas flácidas.
- **BOCA:** podemos encontrar mordida Clase II, mordida cruzada y/o abierta y con overjet
- **LABIOS:** Labio superior corto e incompetente, labios resecos, labios hipotónicos, falta de sellado labial, labio inferior grueso y evertido.
- **LENGUA:** Lengua hipotónica, en posición baja con interposición entre los incisivos.
- **DIENTES-ENCÍAS:** Incisivos superiores emergentes, encías inflamadas, hipertróficas y sangrantes, mayor incidencia de caries, gingivitis crónica provocada por una deshidratación superficial por la falta de cierre bucal y el constante paso de aire.

- **PALADAR:** ojival que es alto y estrecho.
- **MAXILARES:** suelen aparecer deformaciones provocadas por la posición de la lengua y por la hipotonía muscular presente. Se tiene un hiperdesarrollo de los maxilares. Retrognatismo del maxilar inferior.
- **MANDÍBULA:** hipotrofia, hipotonía e hipofunción en los músculos elevadores de la mandíbula.
- **MENTÓN:** hipertrófico. Retrogenia o mentón pequeño.

3.2.2.2 Alteraciones Corporales

- **POSTURA GENERAL:** Exageración de la curvatura cervical. La cabeza, el cuello y los hombros están proyectados hacia delante, causando una mala posición de la columna vertebral con una curvatura lumbar aumentada, compresión del tórax y el abdomen prominente.
- Se puede apreciar en algunos un hundimiento del esternón.
- Pueden tener los pies hacia dentro por la postura incorrecta de la columna.
- La musculatura abdominal se encuentra flácida y distendida, a causa de una respiración torácica o clavicular.
- En algunas ocasiones se puede ver una alteración en la membrana timpánica por mantener la boca abierta, que puede llegar a generar una hipoacusia.

3.2.2.3 ALTERACIONES EN LAS FUNCIONES ORALES

- **RESPIRACIÓN:** insuficiencia respiratoria, hipoventilación, vasoconstricción pulmonar, presencia de apneas nocturnas que dan lugar a cansancio en el día.
- **VOZ:** con hiper o hiponasalidad e incluso ronca.
- **DIFICULTADES ARTICULATORIAS:** Distorsión de sonidos /r/ y otros, ceceo.
- **SIALORREA:** hablando y al dormir, por la falta de sellado labial.
- **MASTICACIÓN:** tienen una masticación ineficiente. Mastican con la boca abierta.
- **DEGLUCIÓN ATÍPICA:** con ruido, la lengua se proyecta hacia fuera, el orbicular está excesivamente contraído y tienen movimientos de la cabeza para intentar compensar.
- **ANOREXIA FALSA:** a la hora de comer se encuentra con la dificultad de no poder coordinar la respiración con la masticación a la hora de tragar.

3.2.2.4 CAMBIOS PSICOSOCIALES

Estos cambios son provocados por una alteración de alguna parte del cuerpo o bien por la falta de eficacia de algunas de las funciones.

- Por una mala respiración, donde no se recoge el suficiente oxígeno, puede llegar a disminuir la oxigenación cerebral provocando algunos trastornos intelectuales como, problemas de memoria, disminución de la concentración y apatía.
- También se pueden encontrar con alteraciones en el comportamiento: ansiedad, irritabilidad, impulsividad.
- A causa de no respirar correctamente no se llega a descansar lo necesario y hay dificultades para salir de la cama, lo que influye en la disminución del rendimiento en el resto del día. En caso de ser un niño se ve afectado el rendimiento escolar. Suelen dormir con la boca abierta.

3.2.3 Causas

Las causas por las que se tiene respiración bucal (Chauca-Saavedra, 2018; de la Ballina, Fernández, Gómez y Fernández ,2012):

- Hipertrofia de adenoides.
- Hipertrofia de amígdalas.
- Rinitis alérgica.
- Pólipos o tumores nasales.
- Desviación del tabique nasal.
- Otitis de repetición y resfriados crónicos.
- Frenillo labial corto o macroglosia (falta sellado labial).
- Hiperplasia de la mucosa.
- Fracturas.
- Irritación por olores o soluciones tóxicas.
- Hábitos nocivos: succión (digital, labial, objetos, lingual), el habito de morder (onicofagia, bruxismo, objetos), empuje o interposición lingual. El empuje lingual se ha visto que es un factor de alto riesgo que provoca maloclusiones (Montiel, 2002, p.212).

3.2.4 Consecuencias

Si esta respiración no se corrige puede tener unas consecuencias negativas en la calidad de vida de las personas que lo padecen, causando las siguientes consecuencias (Chauca-Saavedra, 2018; Podadera, Flores y Rezk, 2013):

- Alteraciones anatómicas tanto faciales como corporales.
- Problemas de sueño, pueden producir apnea. Ronquidos, baba nocturna.
- Problemas de atención.
- Alteraciones en la voz.
- Alteraciones en la masticación.
- Puede llegar a tener consecuencias en la pronunciación de determinados fonemas (L, R, RR, S, D, T)
- Pérdida de sensibilidad en el gusto y el olfato. Halitosis
- Menos rendimiento físico, falta de coordinación global

3.2.5 Tratamiento

Es importante decir que en la mayoría de las ocasiones las alteraciones que tienen no solo pueden ser tratadas por el logopeda, sino que suele haber un trabajo interdisciplinar con los dentistas, por las alteraciones que pueden tener en la dentición y en la mordida (Morales, 2009), y con los psicólogos para poder trabajar los malos hábitos derivados de algún psicológico.

Para poder hacer un tratamiento correcto tiene que ser un tratamiento personalizado y nos tenemos que asegurar cual es la causa de porque realiza la respiración por la boca en vez de por la nariz.

En el tratamiento del SRB se tiene que trabajar varios puntos para poder lograr una mejora efectiva, que son conseguir una postura corporal adecuada, implantar una respiración nasal, mejorar el tono de las musculatura afectada, corregir la postura de los labios y la lengua, para ello se tiene que hacer una concienciación de cómo se tiene que respirar adecuadamente y las partes del cuerpo que se usan, a la vez que se va creando dicha conciencia se tienen que equilibrar los músculos y las funciones que se han visto afectadas por la incorrecta respiración, para ello vamos a usar la Terapia Miofuncional Orofacial (TMO)(Queiroz ,2016).

La TMO el objetivo es lograr un equilibrio en toda la musculatura que se ha visto afectada, donde en unos puntos se tendrá que reducir el tono y la tensión que se ejerce sobre ellos y en otros puntos ayudarles a recuperar el tono y el movimiento (Zamora, Uriartey Cota, 2019).

Los ejercicios que se van a usar de la terapia miofuncional son isotónicos, isométricos e isocinéticos (Moya, Susanibar y Valdés, 2021; Zamora, Uriarte y Cota, 2019).

- Isotónicos: estos ejercicios son los que nos ayudan a elongar o acortar las fibras musculares que se encargan de la movilidad de los órganos. Estos ejercicios no varían el tono.
- Isométricos: estos ejercicios son los encargados de modificar el tono. En este caso el músculo que se trabaja está estático mientras que este está generando tensión. El ejercicio consiste en mantener la tensión durante un breve periodo de tiempo.
- Isocinéticos: estos ejercicios que usa la oposición del movimiento. Consisten en que se ejerce una contrarresistencia y se tiene que mantener durante un periodo de tiempo.

Como ya hemos dicho la terapia miofuncional se encarga de dar un equilibrio a los músculos que se han visto alterados, estos pueden ser hipo (que significa poco) e hiper (que significa mucho o exceso). Estos dos tipos se tienen que tratar de manera distinta. En el hipo el estímulo que se tiene que dar se da de manera intermitente para despertar el neuroreceptor, y tiene que seguir el movimiento de la función del músculo o de la fibra muscular. Mientras que en el hiper el estímulo se hace de manera continua para adaptar el neuroreceptor, y el sentido del movimiento será en sentido contrario a la función que realice el músculo.

Otro punto que usa la terapia miofuncional es la facilitación de la propiocepción muscular, a través de la estimulación, para dar una noción al sujeto que tiene esa parte del cuerpo.

Además de usar la TMO como se ha dicho anteriormente, se tiene que motivar al paciente para que respire por la nariz y haga las inspiraciones profundas para ayudar a mejorar la musculatura torácica (Munte, 2015).

4. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

4.1 HIPÓTESIS

La utilización de videos de modelado puede favorecer una respiración eficiente y adecuada en niños de 7 años con TEA.

4.2 OBJETIVOS

Los objetivos que se plantean conseguir con este TFG son:

1. Diseñar un protocolo de intervención a través de videos de modelado para lograr una respiración funcional y adecuada en niños con TEA y SRB.

- Estudiar la metodología más adecuada en pacientes con TEA y SRB a través de una revisión bibliográfica.
- Analizar la literatura científica sobre una correcta respiración con la que diseñar el protocolo de intervención.
- Lograr una identificación de la boca y de la nariz a través de un protocolo de intervención.

5. METODOLOGÍA

En este TFG se ha usado la modalidad D, que consiste en la creación de una propuesta de intervención, para ello primero se hace una revisión bibliográfica para dar una base de las patologías que se van a trabajar, además de las técnicas que se usan para rehabilitar. Esta propuesta de intervención no ha sido llevada a cabo por lo que no se puede hacer recogida y análisis de datos.

5.1. RECOPIACIÓN DE DATOS BIBLIOGRÁFICO

Para realizar este TFG, se ha realizado una investigación a través de una revisión bibliográfica utilizando Google, Google académico, DIALNET, páginas web y libros específicas del tema que se trata. En la investigación se han utilizado artículos y usado los apuntes de las asignaturas dadas en estos años cuáles: Trastornos del Comportamiento, Intervención en Atención Temprana y Terapia orofacial, para el estudio del autismo y la respiración bucal. A mayores se ha extraído información de un curso sobre el Síndrome del respirador bucal.

Los descriptores que más se han usado para la adquisición de información han sido: autismo, trastorno del espectro autista, respiración bucal y rehabilitación.

Toda esta investigación se ha realizado para crear un marco teórico, que nos ayude a asentar y razonar unas bases para crear una propuesta de intervención.

5.2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA

5.2.1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, sobre el TEA tenemos mucha información, al igual que también tenemos información sobre el SRB, pero de ambas patologías juntas no se ha encontrado mucha información. Como se ha comentado en puntos anteriores las consecuencias que tiene el padecer de SRB, puede disminuir la atención, la cual ya está reducida en personas con TEA, además de

causar problemas de alimentación si han desarrollado una deglución atípica causada por una maloclusión.

Por eso en este apartado de Propuesta de Intervención, se va a crear unos ejercicios adaptados en función de las necesidades de los niños y los objetivos que se pretendan lograr. Por ello, dicho plan de intervención se basa en la creación de vídeos de modelado creados para los sujetos que se van a tratar. El objetivo principal de este trabajo es lograr una respiración correcta por la nariz.

A continuación, se presenta como está estructurado el trabajo, primero una contextualización del entorno donde sería adecuado que trabajen los niños y cómo se van a grabar los videos que se van usar en esta propuesta y pasando así al diseño de la propuesta de intervención.

5.2.2. CONTEXTO Y ENTORNO

5.2.2.1. Grabación de videos

La zona donde se graban los videos es luminosa y con un fondo blanco, para ayudar a enmarcar más la atención del sujeto en la persona que sale en el vídeo y las actividades que se realizan.

La persona que sale en videos utiliza una vestimenta en tonos neutros, sin joyas llamativas y el pelo recogido para que el niño no tenga un foco de distracción.

La persona que realiza todos los vídeos y actúa de modelo es la logopeda. Para este TFG el papel de logopeda lo imparto yo.

5.2.2.2. Entorno del sujeto

Para que el entorno de los niños a la hora de trabajar sea lo más funcional, eficiente y agradable tiene que tener las siguientes características:

- El piso, casa, chalet... debe estar adaptado con pictogramas.
- Tener en lugares visibles donde se vayan a realizar rutinas de la vida diaria un horario que planifique la como se hace dicha actividad.
- El lugar donde se harán las actividades del protocolo de intervención:
 - Se usa el método TEACCH para adaptar el ambiente.

- Un lugar de la casa el cual el niño ya asocia a hacer tareas de estudio o tareas en las que necesita una mayor concentración.
- Una mesa grande y un ordenador o Tablet de pantalla grande.
- Para realizar las actividades del protocolo tiene que ser a ser posible a la misma hora, para no desestructurar a los niños.

5.2.4 OBJETIVOS DEL PLAN DE ACTUACIÓN

- O.G.1: Conseguir un correcto patrón respiratorio en niños de 7 años con Trastorno del Espectro Autista.
 - O.E. 1.1: Desarrollar una función respiratoria lo más funcional y adecuada posible en personas con autismo.
 - O.G.2: Lograr una conciencia del uso de la nariz y de la respiración nasal
 - O.E.2.1: Tonificar la musculatura orofacial que este hipotónica (labios y maseteros).
 - O.E.2.2: Conseguir una adecuada posición de la lengua
 - O.E.2.3: Conseguir un sellado labial
 - O.E.2.4: Lograr una higiene nasal y aprender a sonarse la nariz.
 - O.E.2.5: Conseguir una consciencia de la musculatura que se trabaja: lengua, labios y nariz.
 - O.E.2.6: Enseñar a los padres como trabajar en esta rehabilitación.
- O.C.1: Aumentar la atención en una tarea.

5.2.5. METODOLOGÍA

Para este protocolo, se usa la metodología de videos de modelado ya grabados, además de ICN, además de usar el método TEACCH para la estructuración de la presentación de las actividades a través de una agenda diaria y un cuaderno de estructuración de tareas. Con esta metodología se busca que los niños estén activos y participativos en las actividades que van a desempeñar.

El inicio del protocolo es mostrar primero una guía a los padres y/o tutores donde se dicen todas las pautas que tienen que seguir, el resto de los videos lo tienen que ver el niño con sus padres.

La intervención de los niños es específica e individualizada. La función de los padres y/o tutores en las actividades es de supervisar y apoyar e incluso tendrán que hacer de sombra en el caso de que sea necesario para hacer algún ejercicio.

A la hora de comunicarnos con ellos y explicar las tareas los haremos siempre con la misma estructura sintáctica: sujeto (nombre del niño) + verbo (presente de indicativo) + objeto.

La agenda diaria consiste en ordenar las tareas que los niños deben realizar dicho día (ejemplo: si se tienen que lavar los platos, poner la mesa, ayudar a su madre, ir al médico o llamar a algún familiar). La organización de la agenda es competencia de los padres o tutores, ya que son ellos los que conviven con él.

En la agenda diaria se tiene que añadir el pictograma de respiración cuando se vaya a realizar la intervención (Figura 1). Cuando llegue el momento se pasa a hacer el cuaderno de estructuración de tareas.



Figura 1: respirar (Arasaac, 2021)

Antes de iniciar con la intervención basada en los videos será necesario un cuaderno de estructuración de tareas, el cual puede ser hecho con imágenes reales (ANEXO 1) o pictogramas (ANEXO 2).

En los videos además de la parte oral se tendrán varios apoyos visuales, como los pictogramas y la Comunicación Total de Benson Schaeffer en las acciones y los objetos que queremos que el niño comprenda más fácilmente. Dichos pictogramas y signos los niños ya los conocen previamente, porque han sido trabajados en las sesiones presenciales.

El primer video de la rehabilitación “VIDEO DE SENSIBILIDAD DE LA NARIZ y LABIOS”, se tiene que hacer siempre antes de cada sesión.

Para que los niños comiencen a hacer los ejercicios, lo primero que se hace es ver el ejercicio realizado por el profesional del video, seguido de los padres que hacen lo mismo y por último lo hace el niño solo o con la ayuda de una sombra.

Cada vez que se realice una tarea se entregara un refuerzo basándonos en las aproximaciones sucesivas. Los ejemplos de refuerzos que se pueden entregar son galletas, piezas de algún juego como puede ser una pieza de puzle o un lego e incluso se puede hacer un álbum de pegatinas de un tema que le guste como pueden ser dinosaurios y flores.

5.2.6. TEMPORALIZACIÓN

Las sesiones de logopedia dedicadas a solucionar el problema de la respiración bucal se harán 3 veces por semana y cada sesión tendrá una duración de 30 minutos en total. En este tiempo se tiene que realizar “VÍDEO DE SENSIBILIDAD DE LA NARIZ y LABIOS” y dependiendo del momento de la rehabilitación que se encuentre tendrá más ejercicios o menos y se mostrarán unos u otros. En las primeras sesiones y las primeras semanas del confinamiento los ejercicios que se presentan son los más simples ya que la situación de cambio en la que se encuentra el niño puede dificultar el entendimiento y la realización de dichos ejercicios.

Cuando ya tiene algunas de las acciones aprendidas se tienen que ir introduciendo en su vida cotidiana, ayudando así a la generalización de tener la boca cerrada y respirar por la nariz.

Una vez a la semana se hace una videollamada con el sujeto y se realizan de manera presente los ejercicios que se han realizado con los videos, además se habla con los padres para que nos cuenten cómo responde el niños a las actividades.

5.2.7. MATERIALES

- Ordenador o Tablet: para poder visualizar el video.
- Cuaderno de estructuración de tareas: este cuaderno tiene varias hojas para poder estructurar todas las tareas que se vayan a realizar en esa sesión, sin necesidad de quitar las tareas anteriores, lo cual ocasionaría la desestructuración de dicha tareas. La estructuración del cuaderno consiste en cuatro tiras de velcro para colocar los pictogramas o imágenes reales, las tareas están indicadas con un número en cada fila para indicar de una en una las tareas. El orden de la colocación de los pictogramas o imágenes reales ira en función de una oración sintáctica sujeto (boca, nariz...) + acción o verbo + objeto. En la parte superior de cada hoja del cuaderno se tiene otra tira de velcro para poner el título general de la actividad que se va a realizar.

- Los materiales que se van a usar en la actividades son: ANEXO 2 (fotos del material)
 - Trozo de tela.
 - Pluma.
 - Esponja.
 - Cuchara: una cuchara fría (la metemos un poco en el frigorífico) y una cuchara caliente (se mete en agua caliente, pero no quemar la piel del niño).
 - Fragancias: perfume, café, flor, crema, ambientador... lo que se encuentre por casa y tenga un olor agradable.
 - Bolígrafo.
 - Pajita.
 - Molinillo.
 - Bolas de corcho pan.
 - Campo de fútbol dibujado.
 - Galletas del gusto del niño.
 - Vaso con agua.
 - Flauta.
 - Silbato.
 - Gasa.
 - Depresor.

5.2.8. PAUTAS A LOS PADRES

Este punto tiene como objetivo entrenar a los padres y que así tengan una formación para poder afrontar situaciones adversas, siempre en la medida de lo que sea posible para ellos y este entrenamiento está basado en la ICN (Franzone, 2009, citado en Rodríguez, 2016).

Creación de una hoja de registro de las actividades (ANEXO 4) que se realizan y que los padres la tienen que rellenar con cada video para que al final de la semana se vea que tipo de progresos se tienen.

La forma que vamos a entrenar a los padres o tutores será de una manera generalizada a través de pautas, que se trabajarán y explicarán antes de iniciar la rehabilitación con el niño.

- En medida de lo posible, se tiene que intentar tener una actitud positiva. Se sabe que en la situación que se está viviendo ahora mismo no es la más adecuada para poder

trabajar. Por eso es recomendable que los momentos en los que se trabaja la rehabilitación se tienen que tomar como un juego y un aprendizaje de vuestro hijo.

- Tener siempre a mano los refuerzos cuando se vayan a realizar las actividades. Que el niño vea el refuerzo, pero que no pueda obtenerlo hasta completar el objetivo que se proponga.
- Es importante la economía de fichas, los padres o tutores tienen que estar muy atentos a las acciones que se tiene que premiar, las cuales serán seleccionadas con anterioridad.
- Los refuerzos positivos que se le dan, una vez entregado nunca se lo podéis quitar.
- Antes de comenzar a trabajar los padres o tutores tienen que tener todos los materiales que se vayan a usar a mano y se le presenta al niño con el pictograma que corresponde, para que cuando vayan a realizar las actividades el niño sepa identificar de una manera más rápida todos los materiales que va a usar. Esta parte es importante ya que cuando lleve varias sesiones se le dirá al niño que sea él quien coloque el material y los padres o tutores le darán la orden mostrando el pictograma.
- El orden del visionado de los videos es: primero el video de modelado, segundo hacer el ejercicio los padres o tutores delante del niño y a continuación el niño lo hará solo, frente a un espejo y en caso de que no pueda hacerlo solo, los padres o tutores tienen que colocarse detrás haciendo de sombra y manipular las manos o el músculo implicado en la acción y moverlo.
- Tenéis que tener en cuenta las aproximaciones sucesivas, el niño de primeras no conseguirá hacer el ejercicio, por lo que todos los pasos están pautados, para que el niño lo pueda hacer poco a poco.
- Cuando el niño no quiera realizar la actividad, después de haber insistido un rato, se pasará a otra distinta, poniendo otro video de modelado. En este caso se seguirán los mismos pasos de como introducir las tareas.
- Cuando se le diga al niño de hacer las actividades en caso de que pregunte porque lo tiene que hacer se le dice un reforzador positivo, como puede ser que todo lo que va a hacer o está haciendo es para ponerse más fuerte.
- Los padres o tutores tienen que intentar utilizar las rutinas diarias para ir generalizando los ejercicios. Estas rutinas diarias pueden ser:
 - A la hora de lavarse los dientes y tenga que enjuagarse se le dice que mantenga más tiempo el agua en la boca y que infle los carrillos.

- Cuando esté comiendo le tenéis que recordar que tiene que tener la boca cerrada cuando come.
- Con la comida en el plato le pedís que lo huela.
- Justo antes de dormir le decís que ponga morritos para que nos dé un beso de buenas noches.
- Es importante que se tenga en cuenta, que se tiene que hacer un lavado nasal todos los días, por si alguna de las causas de que no pueda respirar por la nariz sea el taponamiento por los mocos. Esto es mejor hablarlo más detenidamente con el otorrinolaringólogo (ORL) y seguir sus pautas.
- Los días que vayan a hacer la rehabilitación un rato antes de ponerse a trabajar con estos ejercicios se hace la limpieza nasal, para que no estén obstruidas las vías nasales a la hora de realizar los ejercicios. Se recomienda hacerlo un poco antes y meter algún juego después de hacer este lavado nasal por si esta práctica le resulta demasiado molesta, que no asocie las actividades con la limpieza.
- A la hora de sonarle los mocos tenéis que prestar atención a que no queden restos. En el caso de que quede alguno se hará un lavado nasal.
- Ejemplo de: EXPLICACIÓN O SUGERENCIAS DE LOS VÍDEOS
 - “VÍDEO DE SENSIBILIDAD DE LA NARIZ y LABIOS” en el apartado tres, se usarán olores que sean agradables para el niño para no crear una aversión hacia esta parte de la tarea, ya que tiene que ser algo que el niño quiera hacer también en otros momentos y así se acostumbre a hacer dicha acción.

5.2.9. VIDEOS

El orden que se sigue en la visualización de los videos, está basado en que se quiere conseguir que respire por la nariz, tenga un sellado labial el mayor tiempo posible y aprenda a sonarse los mocos.

5.2.9.1. VIDEO DE SENSIBILIDAD DE LA NARIZ y LABIOS

Los objetivos que se trabajan son O.G 2, O.E 2.4 y O.E.2.5

- Primera parte: SENSIBILIDAD NARIZ: Los materiales que se utilizan para este ejercicio son los siguientes: tela, gasa, pluma, esponja, cuchara fría y cuchara caliente.

La logopeda presenta los materiales de la actividad que se van a usar en el siguiente orden: 1. Tela, 2. Gasa, 3. Pluma, 4. Esponja, 5. Cuchara Fría y 6. Cuchara Caliente. Con el material presentado en el orden indicado iremos acariciando la nariz. Primero la logopeda mostrará cómo se hace. Después los padres o tutores harán lo mismo que el modelo siendo ellos los receptores de la actividad. A continuación le mostrarán el objeto cerca y le tocarán una parte del cuerpo que no sea la cara, puede ser el brazo, la mano, la pierna, la zona ser la que el niño sienta menos invasiva para ir conociendo el objeto. Por último el niño deberá intentar repetir la secuencia que le han hecho sus padres por sí mismo frente a un espejo para que se visualice y reconozca los gestos. En caso de que no pueda los padres actuarán como sombra.

- Segunda parte: SENSIBILIDAD BOCA: Los materiales que se utilizan para este ejercicio son los siguientes: tela gasa pluma esponja, cuchara fría y cuchara caliente. La logopeda presenta los materiales de la actividad que se van a usar en el siguiente orden: 1. Tela, 2. Gasa, 3. Pluma, 4. Esponja, 5. Cuchara Fría y 6. Cuchara Caliente. Con el material presentado en el orden indicado iremos acariciando el labio superior y luego el inferior. Primero la logopeda mostrará cómo se hace. Después los padres o tutores harán lo mismo que el modelo siendo ellos los receptores de la actividad. A continuación le mostrarán el objeto cerca y le tocarán una parte del cuerpo que no sea la cara, puede ser el brazo, la mano, la pierna, la zona ser la que el niño sienta menos invasiva para ir conociendo el objeto. Por último el niño deberá intentar repetir la secuencia que le han hecho sus padres por sí mismo frente a un espejo para que se visualice y reconozca los gestos. En caso de que no pueda los padres actuarán como sombra.

- Tercera parte: OLER: Los materiales que se utilizan para este ejercicio son los siguientes: flor, café, colonia.

La logopeda presenta los materiales de la actividad que se van a usar en el siguiente orden: 1. Flor, 2. Café, 3. Colonia y 4. Ambientador de palitos.

La sucesión del ejercicio es en el orden mostrado anteriormente, primero la logopeda huele los objetos, segundo lo huelen los padres o tutores y tercero el niño se acerca el objeto a la nariz e intenta olerlo.

El material para la primera y segunda parte será el mismo: un trozo de tela, gasa, una pluma, una esponja, una cuchara fría y una caliente y en la tercera parte fragancias (perfume, café, flor, crema... lo que se encuentre por casa y tenga un olor agradable)

5.2.9.2. VIDEO DE SOPLO

Los objetivos que se trabajan son O.G 1, O.G 2, O.E 2.1 y O.E.2.5

Son tres tipos de soplo progresivo que una vez que se ha conseguido uno se pasa al siguiente para lograr que respire por la nariz. Importante si no se ha conseguido la primera parte NO se pasa a la siguiente.

En la primera parte del soplo se muestran varios tipos de ejercicio, el video se mostraran como se hacen todos, pero en la sesión no se realizan todos, ya que sería mucha fatiga para el niño por lo que se realizaran dos de los ejercicios, a la hora de cambiar de ejercicio ya lo he hablado en la temporalización.

Los ejercicios están ordenados por su grado de dificultad, el primero es el más fácil y el último el más complicado.

Los ejercicios que se tiene que realizar son (Morales, 2009; Zamora, Uriartey Cota, 2019):

- 1ª parte: SOPLAR POR LA BOCA: en este caso encontramos varios ejercicios para que no sea tan monótono el soplar para el niño.
 1. Hacer burbujas en un vaso de agua con una pajita.
 2. Hacer un campo de fútbol y soplar con una pelota de corchopan a meter gol.
Versión fácil: para ayudar con la dirección del soplo se hará con la ayuda de una pajita. Versión normal: el ejercicio se realiza igual pero sin la ayuda de una pajita
 3. Soplar una flauta.
 4. Soplar un silbato
 5. Soplar un pompero.
 6. Soplar el molinillo.

En el orden que se ha establecido de los ejercicios se irán poniendo al niño. Para realizar la actividad primero el logopeda se acerca el objeto y sopla por la boca, segundo los padres se acercan el objeto y soplan por la boca y por último lo hace el niño.

- 2ª parte: SOPLAR POR LA NARIZ: en este caso se usarán algunos de los ejercicios que usamos para soplar por la boca pero esta vez se sopla por la nariz.
 1. Hacer burbujas en un vaso de agua con una pajita.
 2. Soplar una flauta.
 3. Soplar un silbato
 4. Soplar un pompero.

5. Soplar el molinillo.

El material que se usa es vaso de agua, pajita, pompero, molinillo, dibujo campo de fútbol, flauta, silbato y bolas de corchopan.

5.2.9.3. VIDEO DE EJERCICIOS ISOTÓNICOS

Los objetivos que se trabajan son O.G 1, O.G 2, O.E 2.1, O.E 2.2 y O.E.2.5

La realización de este ejercicio, primero el logopeda realiza el ejercicio e incluso se auto instiga físicamente para que el niño vea que alguna ocasión puede ser necesaria una ayuda externa. Luego los padres hacen el ejercicio, la primera vez que el niño realice la actividad los padres harán de sombra haciendo que el niño haga el movimiento indicado de la mejor manera. Y cuando el niño ya esté más acostumbrado lo hacen ellos solos y en el caso de que siga sin poder hacerlo los padres actuarán de sombra.

Lo tiempos que se usan en dichos ejercicios son de 3 segundos, si se ve que puede más se ira aumentado progresivamente.

- Lengua: sacar la lengua, moverla hacia arriba y abajo y luego moverla lengua de derecha a izquierda.
- Mejillas: inflar las mejillas, en caso de que por sí solo no pueda inflar las mejillas se le dirá que beba agua pero que deje el agua dentro de la boca.
- Labios: poner morritos, tirar un beso largo, tirar varios besos seguidos y rápidos, sonreír. Y tirar del labio superior con cuidado para estirarlo

En este caso no se requiere material salvo la boca del niño.

5.2.9.4. VIDEO DE EJERCICIOS ISOMÉTRICOS

Los objetivos que se trabajan son O.G 1, O.G 2, O.E 2.1, O.E 2.2 y O.E.2.5

En este ejercicio la logopeda se hará los ejercicios a sí misma, pero la ejecución de los niños la harán los padres, después de habérselo hecho a sí mismos delante del niño.

Lo tiempos que se usan en dichos ejercicios son de 3 segundos, si se ve que puede más se ira aumentado progresivamente.

- Lengua: lengua dentro y un trozo de gasa dentro de la boca pegada al paladar sujeta por la lengua. Nos podremos ayudar de un depresor para ayudar a colocar la lengua. Con lengua fuera tiene que mantener un cacho de galleta pequeño.

- Labio: colocar un bolígrafo encima del labio superior y que lo mantenga. Con la boca cerrada que aguante un trozo de tela o un cacho de galleta, el caso de que sea la galleta le diremos que cuando lo haga bien se comerá esa galleta.
- Mejillas y labios: tiene que inflar los carrillos pero con un poco de agua dentro y tiene que mantenerla durante unos segundos dentro de la boca. Luego él decide escupir o tragar.

El material que se va a usar es trozo de tela, galleta, agua, bolígrafo, depresor

5.2.9.5. VIDEO DE EJERCICIOS ISOCINÉTICOS

Los objetivos que se trabajan son O.G 1, O.G 2, O.E 2.1, O.E 2.2 y O.E.2.5

En este ejercicio la logopeda se hará los ejercicios a sí misma, pero la ejecución de los niños la harán los padres, después de habérselo hecho a sí mismos delante del niño.

Lo tiempos que se usan en dichos ejercicios son de 3 segundos, si se ve que puede más se ira aumentado progresivamente.

- Maseteros y labios: decirle que cierre la boca pero hacer resistencia con los dedos para que no la cierre.
- Lengua: que saque la lengua en intente tocarse la nariz, pero le pondremos un boli o un depresor encima como resistencia para que haga fuerza.

El material y recursos que se va a usar es la mano del padre o madre y boli o depresor.

6. CONCLUSIÓN Y DISCUSIONES

Para hacer este apartado se vuelven a recordar los objetivos que se han planteado al inicio de este TFG.

La hipótesis que se ha planteado en el trabajo ha sido “La utilización de videos de modelado puede favorecer una respiración eficiente y adecuada en niños de 7 años con TEA.” Dicha hipótesis no se ha podido comprobar por la falta de pacientes a la que presentarlos además que no se han encontrado estudios que prueben que el uso de dichos vídeos haya solucionado el SRB, pero sí que hay estudios que dicen que haciendo dichos ejercicios las personas que no padecen TEA lograr recuperar o disminuir las alteraciones provocadas por el SRB. Para ayudar a la comprensión y expresión de la personas con TEA se han usado estos ejercicios con técnicas específicas.

El objetivo “Estudiar la metodología más adecuada en pacientes con TEA y SRB a través de una revisión bibliográfica” he visto que los métodos que vienen mejor para trabajar lo que nosotros queremos son ICN y el método TEACCH, los cuales se basan en trabajar en los contextos naturales del sujeto y adaptarlo para que el niño este lo más cómodo y que al trabajar sea más eficiente.

Con el objetivo “Analizar la literatura científica sobre una correcta respiración con la que diseñar el protocolo de intervención” hemos visto que cuando se tiene una mala respiración acaba afectada la musculatura orofacial debilitándola y provoca asimetrías faciales (Moya, Susanibar y Valdes, 2021), por eso he analizado las técnicas que se tendrían que usar para mejorar dicho problema, primero se hace que sea consciente de su nariz y de su boca y luego se pasa a ejercicios donde se trabaja la musculatura orofacial centrándonos principalmente en los labios, la lengua y las mejillas.

El último objetivo que se ha trabajado ha sido “Lograr una identificación de la boca y de la nariz a través de un protocolo de intervención” este protocolo de intervención se ha hecho a través de vídeos de modelado basándose en que su uso ayuda a que las personas con TEA adquieran mejor la información que se les da ya que tienen más desarrollado el procesamiento visoespacial (Rodríguez, 2016). A parte del uso de videos, se ha usado el método TEACCH para estructurar la secuencia de las actividades y un cuaderno de estructuración de actividades.

Las limitaciones que se han encontrado a la hora de realizar el trabajo son dos, la primera está enfocada que no he podido llevar a cabo el protocolo con un sujeto o varios sujetos reales, por lo que he tenido que hacer los ejercicios más generales respecto a los que se tendría que realizar con sujetos reales. Además a la hora de usar el lenguaje en las actividades se ha

intentado que sean lo más simple posible, al no saber el nivel de comprensión del sujeto y no haber tenido la oportunidad de poder adaptar los videos a él. La otra limitación de la cual he hablado anteriormente en el TFG, es que me he encontrado con dos patologías que no tienen muchos estudios en conjunto por lo que he tenido que buscar la información por separado y luego adaptar con métodos y estrategias que se usan en TEA los ejercicios que se plantean para mejorar la SRB.

El uso de videos de modelado a la hora de trabajar con personas con TEA si se ha visto algún estudio que diga que es eficaz el usarlo para mejorar la comprensión y la atención, ayudando además a que disminuir los comportamientos disruptivos (Sánchez, Colomo, Ruiz y Sánchez, 2020).

Se tiene que tener en cuenta que las personas con TEA no tienen por qué tener el mismo nivel de comprensión y expresión por lo que estos videos se tendrán que hacer de manera más individual teniendo en cuenta las capacidades y limitaciones de cada una.

Las posibles líneas futuras de estudio podrían ser:

- Cómo influye la mejora de la respiración en el rendimiento de las tareas y las rutinas diarias.
- Aplicación del protocolo creado en este TFG, teniendo una adaptación más específica de cada paciente.

Como conclusión final creo que es importante que en el ámbito de la logopedia se estudien ambas patologías en conjunto, viendo así una posible mejora de la respiración, con la consiguiente mejora de la calidad de vida.

7. REFERENCIAS

- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Washington DC: American Psychiatric Publishing; 2013.
- Apaza, E. A., Huamán, J. V., Ramirez, G. M., Segovia, D. S., & Suarez, M. (2017). ESTUDIO DE CASOS DE NIÑOS CON TRASTORNOS DEL NEURODESARROLLO Trastorno del Espectro Autista, Discapacidad Intelectual y Retraso Global del Desarrollo (Vol. 1). Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Aime-Quispe/publication/341498580_ESTUDIO_DE_CASOS_DE_NINOS_CON_TRASTORNOS_DEL_NEURODESARROLLO_Trastorno_del_Espectro_Autista_Discapacidad_Intelectual_y_Retraso_Global_del Desarrallo/links/5ec485f592851c11a87781eb/ESTUDIO-DE-CASOS-DE-NINOS-CON-TRASTORNOS-DEL-NEURODESARROLLO-Trastorno-del-Espectro-Autista-Discapacidad-Intelectual-y-Retraso-Global-del-Desarrallo.pdf
- Apuntes de la asignatura de logopedia de la universidad de Valladolid, asignatura de Trastornos del Comportamiento.
- Arrebilla, M. E. (2009). autismo y trastornos del lenguaje (1.a ed.). Córdoba, Argentina: editorial brujas.
- Artigas-Pallares, J., & Paula, I. (2012). El autismo 70 años después de Leo Kanner y Hans Asperger. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, 32(115), 567–587. <https://doi.org/10.4321/s0211-57352012000300008>
- Asale, R. (s. f.). autismo | Diccionario de la lengua española. Recuperado de <https://dle.rae.es/autismo?m=form>
- Chauca-Saavedra, C. L. (2019). Síndrome del respirador bucal y repercusiones. REVISTA ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA, 17(2), 45–51. <https://doi.org/10.33738/spo.v17i2.274>
- De la Ballina Peruyera, A., Fernández de la Banilla, D., Gómez Pérez, T., & Fernández de la Banilla, A. (2012). Síndrome de Respiración Bucal (SRB). Las causas y las consecuencias de respirar por la boca. Revista Trazas, 6, 4-7. Recuperado de https://www.sekmo.es/imagenes/autor_1/galeria_13/ballinatrz7.pdf
- El autismo. (2020, 27 julio). Recuperado de <https://www.autisme.com/es/el-autismo/>
- FESPAU | Primeras preguntas. (s. f.). Recuperado de <https://fespau.es/tea/primeras-preguntas/>
- Figuroa, A. (2020, 20 agosto). Moldeamiento o método de las aproximaciones sucesivas: usos y características. Recuperado de <https://psicologiymente.com/psicologia/moldeamiento>
- Gándara, C. (2007). Principios y estrategias de intervención educativa en comunicación para personas con autismo: TEACCH. Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, 173. Recuperado de <http://www.autismonavarra.com/wp-content/uploads/2012/05/03-Ppios-y-estrategias.pdf>

- García García, V. J., Ustrell Torrent, J. M., & Sentís Vilalta, J. (2011). Evaluación de la maloclusión, alteraciones funcionales y hábitos orales en una población escolar: Tarragona y Barcelona. *AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA*, 27, 75. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852011000200003
- Granado, M. C. (2002). Los programas y técnicas de modificación de conducta: Una alternativa a la educación del niño autista. *Revista de Educación*, 245–259. Recuperado de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/1928/b15150641.pdf?sequence=1>
- Hervás Zúñiga, A., Balmaña, N., & Salgado, M. (2017). Los Trastornos del espectro autista (TEA). *Pediatría Integral*, 92-108. Recuperado de https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi02/03/n2-092-108_AmaiaHervas.pdf
- Marín, A. (2019). *Sistemas Alternativos y Aumentativos de Comunicación*. Publicaciones Didacticas, 235. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/235850452.pdf>
- Martos Pérez, J., & Paula Pérez, I. (2011). Una aproximación a las funciones ejecutivas en el trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 52(S01), S147. <https://doi.org/10.33588/rn.52s01.2010816>
- Montiel, M. E. (2004). Frecuencia de maloclusiones y su asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. *Revista de la Asociación Dental Mexicana*, 61, 209–214. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2004/od046c.pdf>
- Morales, L. F. (2009). Mordida abierta causada por hábitos de deglución atípica y respiración bucal. Papel del ortodoncista y del logopeda. *Gaceta Dental*, 166–181. Recuperado de https://gacetadental.com/wp-content/uploads/OLD/pdf/199_CASO_CLINICO_Mordida_Abierta.pdf
- Moya, M., Susanibar, F., & Valdés, C. (2021). *Evaluación e intervención logopédica en motricidad orofacial y áreas afines*. Madrid, España: GiuntiEOS.
- Muente, V., Álvarez Marín, C., Arellano, S., Benitez, M., Castro, M., Riquero, A., & Vincencio, A. (2015). Síndrome del respirador bucal. Recuperado de <https://es.slideshare.net/claudiaalvarezmarin/sndrome-del-respirador-bucal-seminario-fisiologia-oral-2015>
- Queiroz Marchesan, I. *Evaluación y terapia de los problemas de respiración*. Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica. <http://files.fonortodoncia.webnode.cl/2000000622718428118/faa7aac365b615843c75a2c02e1bb2d5.pdf>
- Podadera, Z. R., Flores, L., & Rezk, A. (2013). Repercusión de la respiración bucal en el sistema estomatognático en niños de 9 a 12 años. *Revista de Ciencias Medicas*, 126–

137. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000400014

Rivière, A. (1997). Desarrollo normal y Autismo. Recuperado de <http://www.jmunozzy.org/files/NEE/asperger/IJORNADAS ASPERGER Y EDUCACION/S.%20Asperger%20y%20EDUCACION/Desarrollo%20normal%20y%20Autismo.Necesidades%20educativas%20especiales.A.Riviere.pdf>

Rodríguez Camón, E. (2020, 22 agosto). Trastornos del Espectro Autista: 10 síntomas y diagnóstico. Recuperado de <https://psicologiamente.com/clinica/trastornos-espectro-autista-sintomas-diagnostico>

S. (2020, 17 marzo). Trucos para enseñarle a sonarse la nariz. Recuperado de <https://www.bloghoptoys.es/trucos-para-ensenarle-sonarse-la-nariz/>

Sanchez, E., Colomo, E., Ruiz, J., & Sánchez, J. (2020). *Tecnologías educativas y estrategias didácticas*. Malaga, España: umaeditorial.

Santos, R. F. (2016). Guía de intervención logopédica en los Trastornos del Espectro del Autismo (Trastornos del lenguaje no 11) (1.a ed.). Madrid, España: Editorial Síntesis, S. A.

Simón, B. (2019, 2 noviembre). 🌀 3 maneras de hacer un lavado nasal. Recuperado de <https://www.fisiorespiracion.es/blog/3-maneras-de-hacer-un-lavado-nasal/>

Soto Calderón, R. (2002). El síndrome autista: un acercamiento a sus características y generalidades. *Revista Educación*, 26(1), 47. <https://doi.org/10.15517/revedu.v26i1.2880>

Trastornos del espectro autista. (2021, 1 junio). Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Zamora Zamora, B. F., Uriarte Murguía, J. A., & cota Quintero, J. L. (2019). Mioterapia funcional como apoyo en manejo de pacientes con Síndrome de Respiración Bucal. *Revista Tamé*, 886-890. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2019/tam1922j.pdf>

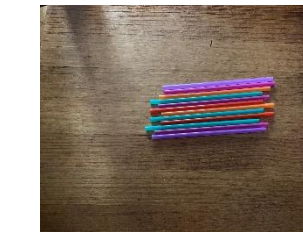
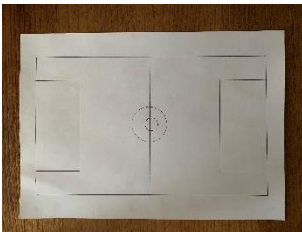
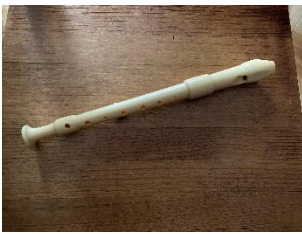
8. ANEXOS

ANEXO 1: VIDEOS DE MODELADO

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/15z_ETOGYnT3tHHLhO-AyRkZOTVs44G7p

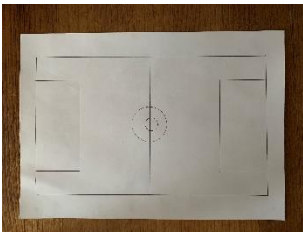
ANEXO 2: MATERIALES

- OBJETOS:

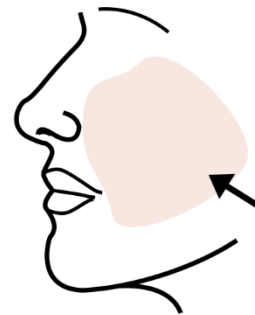
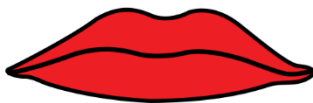
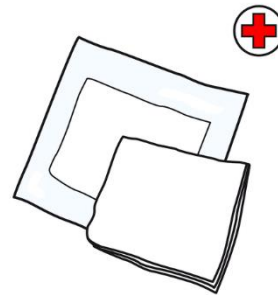
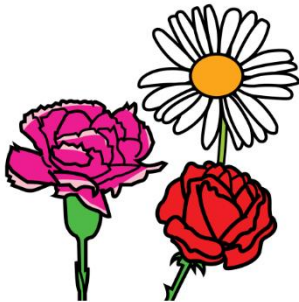
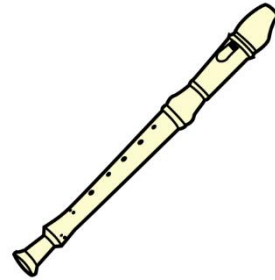
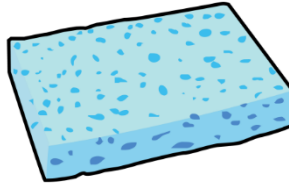
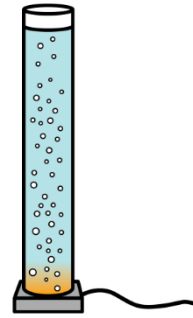
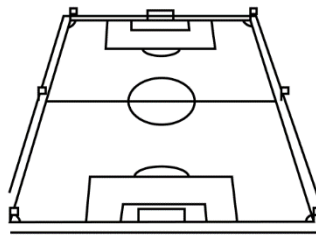


- CUADERNO DE ESTRUCTURACIÓN

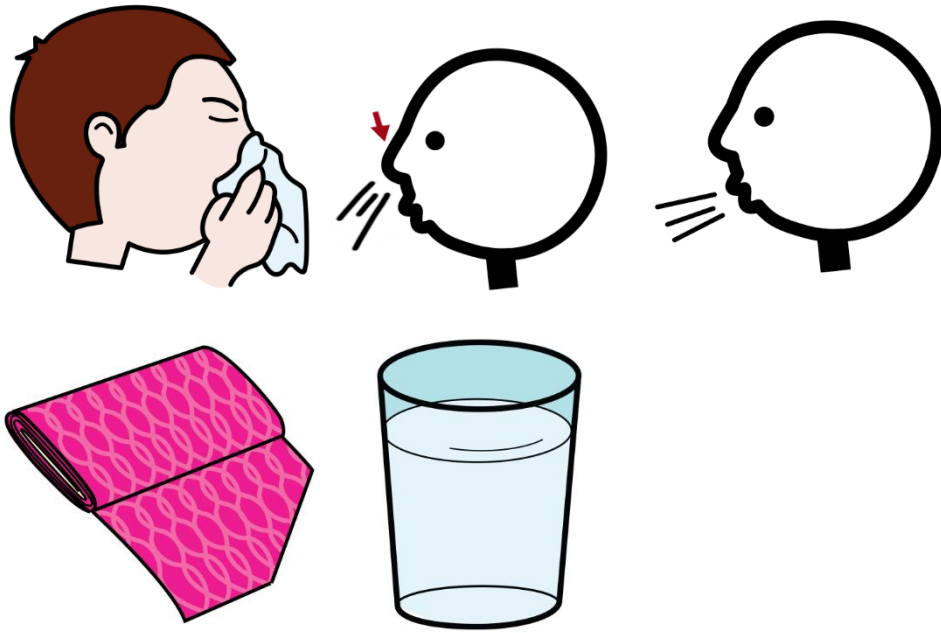
o IMÁGENES REALES



○ PICTOGRAMAS







○ Cuaderno de actividades:





ANEXO 3: HOJA DE REGISTRO DE ACTIVIDADES

HOJA DE REGISTRO DE ACTIVIDADES

SENSIBILIDAD NARIZ		FECHA
OBJETO	INCIDENCIAS	
1° Tela	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
2° Gasa	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
3° Pluma	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	

	Otros:
4° Esponja	¿Le causa rechazo? ¿Porque?
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?
	Otros:
5° Cuchara Fría	¿Le causa rechazo? ¿Porque?
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?
	Otros:
6° Cuchara caliente	¿Le causa rechazo? ¿Porque?
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?
	Otros:

SENSIBILIDAD BOCA		FECHA
OBJETO	INCIDENCIAS	
1° Tela	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
2° Gasa	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
3° Pluma	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
4° Esponja	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
5° Cuchara Fría	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
6° Cuchara caliente	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	

OLER		FECHA
OBJETO	INCIDENCIAS	
1° Flor	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
2° Café	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
3° Colonia	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	
4° Ambientador de palitos	¿Le causa rechazo? ¿Porque?	
	¿Le resulta agradable? ¿Cómo lo muestra?	
	¿Repite la secuencia el solo o con ayuda?	
	Otros:	

SOPLAR POR LA BOCA		FECHA:
ACTIVIDAD	EJECUCIÓN E INCIDENCIAS	
1ª hacer burbujas en un vaso de agua	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?
	¿Falta de atención?	
	¿Falta de compresión?	
Otros:		
2º Futbol con pajita	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?
	¿Falta de atención?	
	¿Falta de compresión?	
Otros:		
3ª Soplar una flauta	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?
	¿Falta de atención?	
	¿Falta de compresión?	
Otros:		
4ª Soplar un silbato	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?
	¿Falta de atención?	
	¿Falta de compresión?	
Otros:		
5ª Soplar un pompero	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?

		¿Falta de atención?
		¿Falta de comprensión?
		Otros:
6ª Soplar un molinillos	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?
		¿Falta de atención?
		¿Falta de comprensión?
		Otros:

SOPLAR POR LA NARIZ		FECHA:
ACTIVIDAD	EJECUCIÓN E INCIDENCIAS	
1ª hacer burbujas en un vaso de agua	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?
	¿Falta de atención?	
	¿Falta de compresión?	
Otros:		
2º Futbol con pajita	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?
	¿Falta de atención?	
	¿Falta de compresión?	
Otros:		
3ª Soplar una flauta	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?
	¿Falta de atención?	
	¿Falta de compresión?	
Otros:		
5ª Soplar un pompero	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?
	¿Falta de atención?	
	¿Falta de compresión?	
Otros:		
6ª Soplar un molinillos	Realización	Nula ¿por qué?
		Incorrecta ¿por qué?
		Parcialmente correcta ¿por qué?
		Correcta ¿por qué?

	¿Falta de atención?	
	¿Falta de comprensión?	
	Otros:	

ISOTÓNICOS			FECHA		
PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	EJECUCIÓN E INCIDENCIAS			
LENGUA	SACAR	Si	Con ayuda	Mucha ayuda	Observaciones:
				Intermedia ayuda	
				Poca ayuda	
		Sin ayuda	Toda la lengua fuera	Observaciones:	
			Mitad de la lengua fuera		
	Poco (solo la punta)				
	No	¿Por qué?			
	MOVER ARRIBA Y ABAJO	Si	Con ayuda	Ambas	Observaciones:
				Solo hacia arriba	
				Solo hacia abajo	
		Sin ayuda	Ambas	Observaciones:	
			Solo hacia arriba		
	Solo hacia abajo				
	No	¿Por qué?			
	MOVER DE IZQ A DRCH	Si	Con ayuda	Ambas	Observaciones:
Solo hacia arriba					
Solo hacia abajo					
Sin ayuda		Ambas	Observaciones:		
		Solo hacia arriba			
	Solo hacia abajo				
No	¿Por qué?				
MEJILLA	INFLAR	SI	Solo aire	Aguante	-3 seg
					+3 seg
					+8 seg
		NO	¿Por qué?		-3 seg
					+3 seg
					+8 seg
LABIO	PONER MORRITOS	SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg
					+3 seg
					+8 seg
		Sin ayuda	Aguante	-3 seg	
				+3 seg	
			+8 seg		
	NO	¿Por qué?			
	BESO LARGO	SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg
				+3 seg	
Sin ayuda		Aguante	-3 seg		
			+3 seg		

					+8 seg	
		NO	¿Por qué?			
	VARIOS BESOS CORTOS	SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg	
					+3 seg	
			+8 seg			
		Sin ayuda	Aguante	-3 seg		
				+3 seg		
				+8 seg		
	NO	¿Por qué?				
	SONREIR	SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg	
					+3 seg	
			+8 seg			
		Sin ayuda	Aguante	-3 seg		
				+3 seg		
+8 seg						
NO	¿Por qué?					

ISOMÉTRICOS				FECHA		
PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	EJECUCIÓN E INCIDENCIAS				
MASETEROS Y LABIOS	CERRAR BOCA CON RESISTENCIA	SI	Resistencia	Mucha	Aguante	-3 seg
				Intermedia		+3 seg
				Poca		+8 seg
		NO	¿Por qué?			
LENGUA	LENGUA A LA NARIZ CON RESISTENCIA	SI	Resistencia	Mucha	Aguante	-3 seg
				Intermedia		+3 seg
				Poca		+8 seg
		NO	¿Por qué?			

ISOCINÉTICOS			FECHA			
PARTE DEL CUERPO	ACTIVIDAD	EJECUCIÓN E INCIDENCIAS				
LENGUA	LENGUA EN EL PALADAR	SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg	
					+3 seg	
					+8 seg	
		NO	¿Por qué?			
			SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg
						+3 seg
		+8 seg				
	NO	¿Por qué?				
		LENGUA FUERA HACIENDO PESO	SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg
						+3 seg
	+8 seg					
NO	¿Por qué?					
	SI		Con ayuda	Aguante	-3 seg	
					+3 seg	
		+8 seg				
LABIO	LABIO SUJETANDO UN BOLI	SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg	
					+3 seg	
					+8 seg	
		NO	¿Por qué?			
			SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg
						+3 seg
		+8 seg				
	NO	¿Por qué?				
		BOCA CERRADA CON GALLETA/GASA EN MEDIO	SI	Con ayuda	Aguante	-3 seg
						+3 seg
	+8 seg					
NO	¿Por qué?					
	SI		Con ayuda	Aguante	-3 seg	
					+3 seg	
		+8 seg				
NO	¿Por qué?					
	MEJILLA Y LABIO	SI	Aguante		-3 seg	
				+3 seg		
			+8 seg			
NO	¿Por qué?					

ANEXO 4 EJERCICIOS DE LAVADO NASAL

A continuación se muestran tres maneras de cómo hacer un lavado nasal, cada una tiene sus beneficios y sus limitaciones por lo que cada padre o tutor decidirá cuál es la manera que más le conviene utilizar (Simón, 2019):

1. Tumbado boca arriba con la cabeza ladeada

El lavado nasal más usado pero quizá no el más eficaz.

Realización:

- Niño tumbado boca arriba con la cabeza ladeada.
- Se echa el suero fisiológico con fuerza, con una jeringuilla o con monodosis, por la narina (agujero nasal) que queda arriba. Por la narina inferior saldrá el suero junto con el moco que haya barrido.

Beneficios:

- Principalmente limpiamos la zona más anterior de la nariz.
- Es fácil y rápido.
- Se puede hacer incluso en niños con problemas neurológicos.

Riesgos:

- Al ladear la cabeza y echar el suero con fuerza, se puede favorecer la entrada de moco y suero a la trompa de Eustaquio (oído) provocando otitis.

Limitaciones:

- Con este lavado, por la posición de la cabeza, el suero no llega a la zona posterior de la nariz donde se acumula el moco y de ahí va resbalando y cayendo a la garganta donde genera la tos y los vómitos.
- No es útil cuando el moco es muy espeso y denso porque el suero rebota contra el tapón de moco.
- Generalmente, después de hacerlo hay que aspirar con un aspirador nasal tipo pera o narinel para dejar la nariz completamente limpia.

2. El niño sentado

Para niños más mayores.

Realización:

- Niño sentado con la cabeza echada hacia delante.
- Se echa el suero con fuerza hacia el interior de la nariz por una narina y posteriormente por la otra. El suero sale de nuevo por la nariz arrastrando el moco.

Beneficios:

- Principalmente limpiamos la zona más anterior de la nariz.
- Es fácil y rápido.
- Se puede hacer incluso en niños con problemas neurológicos.

Riesgos:

- Al estar el niño sentado es más difícil tenerle sujeto y quieto.
- En bebés es complicado hacerlo en esta posición cuando son demasiado pequeños y no controlan todavía la cabeza.

Limitaciones:

- Al estar la cabeza echada hacia delante, el suero tampoco llega a la zona posterior de la nariz.
- No es útil cuando el moco es muy espeso y se acumula en la zona posterior.
- Suele necesitar de aspiración posterior.

3. Tumbado boca arriba o sentado con la cabeza hacia atrás

- Nuestro lavado estrella, el que más nos gusta en FisiRespiración. ★

Realización:

- Niño tumbado boca arriba o sentado con la cabeza ligeramente echada hacia atrás.
- Se echa el suero fisiológico despacio, sin presión, hacia el interior de la nariz por una narina y posteriormente por la otra. El suero cae hacia la parte posterior de la nariz y resbala hacia la garganta arrastrando parte del moco. Las secreciones que están más adheridas o son más viscosas se hidratarán al contacto con el suero.

- Posteriormente, para desobstruir la nariz completamente, si el niño es colaborador, pediremos que inspire con fuerza, es decir, que sorba, para que ese moco que está en la zona posterior taponando acabe de caer a la garganta y sea tragado o escupido. No hay que tener miedo de tragar moco, irá al estómago y de ahí a las heces.
- Si el niño no colabora, normalmente hasta los 2-3 años no lo hacen, cerraremos la boca para aprovechar el llanto (es raro el bebé que al hacerle el lavado nasal no llora) y buscar de esta manera una inspiración intensa por la nariz. Esto hará que las secreciones se arrastren y se traguen permitiendo la correcta respiración.

Beneficios:

- Se accede a la zona posterior de la nariz donde se suelen acumular las secreciones, principalmente en los niños más pequeños que pasan mucho tiempo tumbados.
- Es muy eficaz y no necesita de aspirado posterior.
- Al no ladearse la cabeza no hay riesgo de que entre el suero en las trompas de Eustaquio (oído).
- Cuando los niños son mayores lo aprenden y lo hacen de manera autónoma.

Riesgos:

- No hay que tener miedo porque el niño se atragante o se ahogue, salvo en niños con problemas neurológicos o con problemas de deglución.
- Hay que saber hacer la técnica para que sea verdaderamente eficaz.

Limitaciones:

- Niños neurológicos y con problemas de deglución.
- Si hay mucha congestión por inflamación de la mucosa a veces puede resultar complicado hacerlo.