

“Parálisis Supranuclear Progresiva (PSP): Propuesta de intervención logopédica”



Universidad de Valladolid

Grado en logopedia. Facultad de Medicina.

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Alumna: Míriam Fernández Sáiz

Tutoras: Ana Calleja Sanz y Laura García Berrón

4º Logopedia curso 2023/2024

RESUMEN

La **Parálisis Supranuclear Progresiva (PSP)** o síndrome de Steele-Richardson-Olszewski es una enfermedad neurodegenerativa la cual afecta al sistema nervioso central. Surge en la adultez y debido a su baja prevalencia, se clasifica como una enfermedad rara o poco común. Los síntomas se manifiestan de manera simétrica en ambos lados del cuerpo, pudiendo incluir lentitud en los movimientos o rigidez muscular. Una característica distintiva es la alteración en los movimientos oculares, con parálisis de la mirada vertical. Suelen presentarse otros síntomas como cambios emocionales y alteraciones del sueño, disfagia, disartria, hipofonía, demencia, entre otras alteraciones.

En este documento, se recogen los datos más relevantes de la Parálisis Supranuclear Progresiva que permiten obtener un conocimiento global de esta patología, abordando la clínica, tratamientos, diagnóstico clínico y diagnóstico diferencial entre otros puntos.

El grueso de este trabajo desarrolla propuesta personal de evaluación e intervención logopédica para pacientes que cursen con PSP. Haciendo hincapié en la disfagia, alteraciones cognitivas y comunicativas y habla y voz, debido a que estas son las principales alteraciones que precisan de valoración y tratamiento logopédico. Completando esta propuesta, se adjuntan distintos métodos de evaluación de cada uno de los aspectos, así como ejercicios y actividades para tratar las necesidades de cada paciente.

Palabras clave: *Parálisis Supranuclear Progresiva, enfermedad neurodegenerativa, problemas de disfagia, comunicación, afectación cognitiva, habla, voz y propuesta logopédica.*

ABSTRACT

Progressive Supranuclear Palsy (PSP) or Steele-Richardson-Olszewski syndrome is a neurodegenerative disease which affects the central nervous system. It arises in adulthood and, due to its low prevalence, it is classified as a rare disease. Symptoms manifest symmetrically on both sides of the body and may include slowness of movement or muscle stiffness. A distinctive feature is altered eye movements, with vertical gaze palsy. Other symptoms such as emotional changes and sleep disturbances, dysphagia, dysarthria, hypophonia, dementia, among other alterations, are often present.

In this document, the most relevant data of Progressive Supranuclear Palsy are collected, which allow to obtain a global knowledge of this pathology, addressing the clinic, treatments, clinical diagnosis and differential diagnosis among other points.

The core of this work develops a personal proposal of evaluation and speech therapy intervention for patients with PSP. Emphasizing dysphagia, cognitive and communicative alterations and speech and voice, since these are the main alterations that require assessment and speech therapy. Completing this proposal, different methods are attached, as well as exercises and activities to address the needs of each patient.

Key words: *Progressive Supranuclear Palsy, neurodegenerative disease, dysphagia problems, communication, cognitive impairment, speech, voice and speech therapy proposal.*

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Justificación.....	6
Introducción.....	7
Objetivos.....	8
Metodología.....	9
Marco teórico.....	10
- Epidemiología.....	10
- Etiopatogenia y neuropatología.....	11
- Clínica.....	11
- Diagnóstico clínico.....	13
- Diagnóstico diferencial.....	16
- Pronóstico.....	18
- Tratamiento.....	18
Propuesta de guía básica de intervención logopédica en PSP.....	19
- Disfagia.....	19
o Propuesta de evaluación.....	19
o Propuesta de intervención.....	25
- Alteraciones cognitivas y comunicativas.....	30
o Propuesta de evaluación.....	30
o Propuesta de intervención.....	32
- Habla y voz.....	35
o Propuesta de evaluación.....	35
o Propuesta de intervención.....	38
Conclusiones.....	40
Anexos	42
Bibliografía	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Signos y síntomas de la PSP.....	14
Tabla 2: Diferencias entre la PSP y el Parkinson.....	16
Tabla 3: Diagnóstico diferencial entre la PSP y otras entidades.....	17
Tabla 4: Evaluación de la musculatura orofacial.....	22

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Signos radiológicos en resonancia magnética cerebral en PSP.....	15
Figura 2: Método de exploración clínica de volumen-viscosidad (MECV-V).....	23

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: PEMO.....	42
Anexo 2: EAT-10.....	50

JUSTIFICACIÓN

La motivación que me llevó a elegir la Parálisis Supranuclear Progresiva (PSP) como tema para mi Trabajo de Fin de Grado (TFG) se fundamenta en dos razones principales. La primera y más importante es mi interés vocacional por las patologías neurológicas. A partir de esta inclinación, y gracias a la experiencia adquirida durante mi formación académica, decidí centrarme en el estudio de esta enfermedad en particular.

Inicialmente, este TFG iba a ser una revisión bibliográfica sobre la actuación de los logopedas en la Parálisis Supranuclear Progresiva, pero a la hora de la búsqueda de información y recursos web, se observó que no hay información sobre el trabajo de los logopedas en esta enfermedad.

Observando el vacío existente, se creyó conveniente, realizar una propuesta de intervención logopédica y lograr así un recurso útil para profesionales, donde se recoja la información necesaria acerca de la posible evaluación e intervención sobre la PSP.

El objetivo final es proporcionar una buena base de información, la cual podrá ser utilizada por los profesionales de la logopedia en sus intervenciones con estos pacientes. La figura del logopeda es de suma necesidad en los pacientes con Parálisis Supranuclear Progresiva debido a los distintos síntomas o alteraciones que definen a esta enfermedad.

INTRODUCCIÓN

El Trabajo de Fin de Grado (TFG) como materia propuesta para el final de la titulación está vinculada a las diversas asignaturas específicas de la carrera de Logopedia. El objetivo de este es que el alumno desarrolle habilidades instrumentales que le capaciten para el desempeño de su futura carrera profesional como logopeda.

Respecto a la tipología de este TFG, se presenta una propuesta de intervención logopédica, sin ser una revisión sistemática.

El documento aparece dividido en dos partes diferenciadas. La primera de ellas plantea el marco teórico. Consta de justificación, objetivos, metodología y marco teórico. La segunda parte, afronta la propuesta de evaluación e intervención logopédica.

Esta propuesta, se divide en dos partes. La primera es la evaluación que se deberá realizar a una persona con Parálisis Supranuclear Progresiva (PSP) para conocer sus necesidades. Mientras que la segunda parte se basa en la intervención a realizar atendiendo a la clínica que presenta el paciente.

Por último, se incluyen las conclusiones finales del trabajo y las referencias bibliográficas utilizadas en el mismo.

OBJETIVOS

Con la elaboración de este Trabajo de Fin de Grado se persiguen una serie de **objetivos:**

- Obtener conocimientos sobre la PSP y las diferencias entre esta, el Parkinson y otras entidades.
- Divulgar la importancia de la Logopedia en la Parálisis Supranuclear Progresiva, tanto a los distintos profesionales como a la población en general.
- Realizar una propuesta de intervención logopédica para la PSP.
- Elaborar un medio de información para los profesionales que traten con personas con PSP.

METODOLOGÍA

Para la búsqueda de la información utilizada en este documento, fueron consultadas distintas bases de datos: Medline, PubMed, Google Académico, Dialnet, entre otras.

Las palabras clave que se utilizaron para la búsqueda de información fueron las siguientes: “Parálisis Supranuclear Progresiva”, “PSP y logopedia”, “lenguaje en la PSP”, “Parálisis Supranuclear Progresiva y Parkinson”, “Síndrome de Steele-Richardson-Olszewski”. Se seleccionaron documentos de 2014 a 2024 y se excluyeron idiomas que no fueran el español o el inglés. Las referencias bibliográficas anteriores a este intervalo de años corresponden a pruebas concretas.

También se realizó búsqueda de información relativa a la intervención logopédica en PSP, de una manera directa: “Propuesta de Intervención Logopédica en Parálisis Supranuclear Progresiva”, pero de este último no se encontró ningún artículo, libro, referencia... que tratara sobre ello.

Además, de las mencionadas, se realizaron búsquedas en inglés: “Progressive Supranuclear Palsy”, “PSP and speech therapy”, “PSP and lenguaje”

En cuanto a las citas y elaboración de la bibliografía, se rigen por las normas Vancouver.

MARCO TEÓRICO

La PSP o síndrome de Steele-Richardson-Olszewski fue descrita por primera vez en 1964 por esta tríada de autores (1)

La neurodegeneración conlleva un empeoramiento de la enfermedad que causa debilidad (parálisis) al dañar partes del cerebro que se encuentran por encima de los grupos de células nerviosas que se denominan núcleos supranucleares (supranuclear).

La PSP es una enfermedad neurodegenerativa que afecta progresivamente al sistema nervioso central, específicamente a las células de los ganglios basales y del tronco cerebral. Surge en la adultez y debido a su baja prevalencia, se clasifica como una enfermedad rara o poco común. Los síntomas se manifiestan de manera simétrica en ambos lados del cuerpo, pudiendo incluir lentitud en los movimientos o rigidez muscular. Una característica distintiva es la alteración en los movimientos oculares, con parálisis de la mirada vertical. Suelen presentarse otros síntomas no motores como cambios emocionales y alteraciones del sueño. (2)

Además, esta enfermedad es considerada un tipo de Parkinsonismo o parkinson plus, los cuales son enfermedades de afectación neurológica que presentan síntomas comunes a los del parkinson, pero se diferencian en que su evolución y características son distintas. (2)

EPIDEMIOLOGÍA

Esta enfermedad suele iniciar entre los 55 y 70 años, siendo levemente más predominante en hombres que en mujeres. La media de casos en Europa es de entre unos 8,8 y 10,8 de cada 100.000 habitantes. Además, actualmente, los criterios diagnósticos de la PSP son más específicos y sensibles, haciendo así que aumente la prevalencia de esta enfermedad. (3)

Esta enfermedad tiene una duración media de unos 8,6 años y muchos de los pacientes que la padecen no son diagnosticados en vida o puede haber un retraso en el diagnóstico de unos 4,8 años, a consecuencia de la ausencia de marcadores biológicos y a la alta variabilidad clínica que presenta esta enfermedad. (4)

ETIOPATOGENIA Y NEUROLOGÍA

La PSP forma parte de las taupatías, debido a que la proteína tau se encuentra alterada. Esta proteína se encuentra asociada a los microtúbulos, sobre todo en el axón de las neuronas, lo que supone la polimerización y estabilidad de estos microtúbulos.

Esta proteína se encuentra codificada en el gen MATP, en el cromosoma 17 y existen diversas isoformas dependiendo de los *splicing* de los exones. Si la repetición de la proteína se da más de 3 veces, tendremos isoformas de la tau 3R, si se da 4 veces, sería las isoformas tau 4R.

En el caso de la PSP, las repeticiones de la proteína tau hace que las isoformas sean fundamentalmente 4R.

Esta alteración de la proteína puede estar causada por factores genéticos y ambientales. Se ha demostrado que el bajo nivel socioeconómico, estar expuesto al agua de los pozos y a desechos industriales están asociados a un mayor riesgo de padecer PSP. (1)

CLÍNICA

Al contrario que en otras enfermedades en las que se ven alteradas las proteínas, la fase presintomática no es tan clara en la PSP, aunque en cuestionarios realizados a los pacientes, estos indican que presentaban una serie de síntomas como puede ser la apatía, dificultades visuales o caídas (1), a pesar de que los signos y síntomas pueden ser muy diversos entre los distintos pacientes (3).

Retomando la idea planteada en la introducción, esta enfermedad es progresiva por lo que los síntomas se van a ir exponiendo según pase el tiempo, pero no en todos de la misma manera.

Es importante destacar que la clínica de esta enfermedad aún se encuentra en expansión ya que un gran porcentaje (24%) de los casos son diagnosticados *post mortem*. (1)

Los primeros síntomas que presentan las personas con PSP y los cuales nos ayudan a describir un correcto diagnóstico de la enfermedad, son la visión borrosa y los problemas para controlar el movimiento de los ojos, debido a la lentitud que presentan. (3)

Conforme avanza la enfermedad, las personas que presentan PSP, pueden padecer la siguiente clínica:

- **Alteraciones oculomotoras:** lentitud y dificultades para mantener la mirada vertical de manera voluntaria y para controlar los párpados (2). Como consecuencia, los ojos van a seguir una trayectoria lateral ascendente para compensar esa limitación y movimientos en zig-zag, realizando movimientos en horizontal. También presentan lentitud a la hora de parpadear, retracción palpebral e incluso apraxia en la apertura del párpado. Estas personas pueden presentar diplopía debido a la insuficiencia de la convergencia o fotosensibilidad. (1)
- **Acinesia:** (alteración del movimiento) predomina una hipocinesia distal sin bradicinesia, y el temblor que puede aparecer en estos casos es postural y de acción. (1)
- **Inestabilidad postural y de la marcha:** predominan las caídas hacia atrás, levantarse de la silla con propulsión o inestabilidad al sentarse, *freezing* en la marcha... La consecuencia final de todos estos síntomas es una marcha inestable y rígida, con los brazos en abducción, descrita como *dancing bear*. (1)

- **Deterioro cognitivo:** los principales síntomas cognitivos de esta enfermedad son los de la denominada “demencia subcortical”, en la que se enlentece el proceso de pensamiento, trastornos de la personalidad y apatía, depresión, cuadros psicóticos y trastornos comportamentales precoces. (1)

Las primeras manifestaciones se dan entre los 55 y 70 años, alrededor de 2 años después de los primeros síntomas, los pacientes presentan disartria y la disfagia se manifiesta a partir de los 42-48 meses. (5)

La lectura se ve alterada por la dificultad oculomotora y la comunicación se ve comprometida por la palilalia, tartamudeo adquirido, ecolalia... (5)

En síntesis, las personas afectadas por PSP pueden presentar una sintomatología en la marcha, en el equilibrio, en control ocular, a nivel cognitivo, a nivel comunicativo, en el lenguaje y dificultades a la hora de deglutir.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO:

La clave para diagnosticar la parálisis supranuclear progresiva es identificar a tiempo la inestabilidad de la marcha y la dificultad para mover los ojos, las anormalidades del lenguaje y de la deglución, además de descartar otros trastornos similares, algunos de los cuales se pueden tratar.

El diagnóstico de la PSP consta de una historia clínica y de un examen físico y neurológico de la persona.

SÍNTOMAS Y SIGNOS DE LA PSP	
Síntomas	Signos
Cambio cognitivo (apatía, impulsividad)	Rigidez acinética: rigidez del cuello y del eje. "Signo de olfateo de la brisa de la mañana"
Equilibrio deteriorado	Velocidad sacádica reducida
Caídas tempranas	Parálisis de la mirada supranuclear vertical
Visión borrosa o doble	Hiperactividad del frontal, parpadeo reducido y expresión fija.
Dificultades para dormir	Tendencia a perder el equilibrio de forma espontánea o en el "pull test"
Disfagia (especialmente en líquidos)	Descenso incontrolado a una silla
Babeo y sialorrea	Distonía cervical, axial > extremidades
Urgencia urinaria o incontinencia	Apraxia
Estreñimiento	Labilidad emocional
Depresión o ansiedad	Disminución de la fluidez verbal
Hiperfagia y cambios en las preferencias de la comida	Disartrofonía
Pérdida de peso (con posible desnutrición)	

Tabla 1: Signos y síntomas de la PSP. (6)

Además, podemos ver alteraciones en distintas estructuras del cerebro a través de pruebas de imagen.

Las técnicas de imagen detectan signos como la atrofia cortical, dilatación ventricular, sobre todo en la parte posterior del tercer ventrículo, además de dilatación de las cisternas cuadrigeminales e interpedunculares por atrofia del colículo superior, del tegmento mesencefálico y de la protuberancia alta. El volumen del cerebelo,

especialmente los pedúnculos cerebelosos superiores, también se encuentran disminuidos. (7)

Se pueden usar diversas técnicas de imagen, como el PET y el SPECT, en las cuales se puede observar un hipometabolismo frontal y estriatal. En el estriado hay una disminución de la captación de fluorodopa y el transportador DA en la SPECT-DaTSCAN, pero estos hallazgos no son específicos de la PSP. (7)

Puede presentar otro tipo de signos radiológicos como hiperintensidad en T2 en la región periacueductal, globo pálido y pedúnculo cerebeloso superior.

Sí que es cierto, que estos hallazgos se dan en estadios avanzados, ya que no hay marcadores radiológicos fiables para todas las variantes, y sobre todo en las fases iniciales de la enfermedad, lo que supone un problema a la hora de diagnosticar de manera precoz a los pacientes.

Por todo ello, la mayor parte de los casos de PSP son diagnosticados *post mortem*.

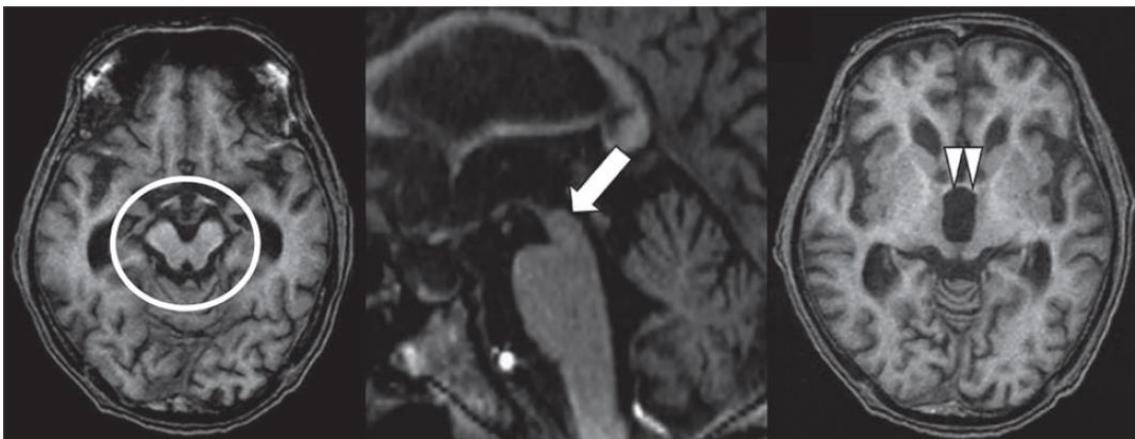


Figura 1: Signos radiológicos en resonancia magnética cerebral en PSP. De izquierda a derecha signo de Mickey Mouse, signo del colibrí y dilatación del tercer ventrículo. (1)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

La PSP comparte algunos síntomas con la Enfermedad de Parkinson y el resto de parkinsonismo o parkinson plus, pero sus características y evolución son diferentes.

La principal entidad con la que se debe establecer el diagnóstico diferencial es la Enfermedad de Parkinson. Se trata de una enfermedad neurodegenerativa crónica, la cual no se conoce la causa de su aparición, pero se considera que puede estar asociado a una combinación de factores genéticos, medioambientales y derivados por el propio envejecimiento del organismo, como puede ser la edad.

Algunos de los síntomas y signos exploratorios diferenciales entre ambos se exponen en la tabla 2.

	PSP	Enfermedad de Parkinson
Simétrico	Sí	No
Rigidez	Axial	Miembro
Acinesia	Severa, global	Leve a moderada
Temblor	No	Sí
Caídas	Temprano, espontáneo	Tarde, con congelación
Ojos	Paresia vertical	Normal (se producen anomalías oculomotoras)
Voz	Disartrofonía, distorsionado, mal volumen y control	Hipofonía y silencio
Cognición	Alteración marcada de manera temprana, pérdida de fluidez	Sutilmente temprana, cambios ejecutivos o demencia posterior
Levodopa	Mala respuesta	Muy buena respuesta

Marcha	Cabeza arriba, olfateando el aire e inclinándose hacia atrás	Cabeza abajo, encorvado e inclinado hacia delante
---------------	--	---

Tabla 2: Diferencias entre la PSP y el Parkinson. (6)

Otras entidades con las que se debe establecer el diagnóstico diferencial se exponen de un modo resumido en la tabla 3.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE LA PSP Y OTRAS ENFERMEDADES	
Enfermedad	Pistas para el diagnóstico
Síndrome corticobasal (CBS)	Acinesia asimétrica temprana, apraxia, distonía, mioclonos.
Atrofia sistémica múltiple (MSA)	Características autonómicas predominantes, signos cerebelosos.
Demencia frontotemporal (DFT)	Rasgos de comportamiento predominantes, marcados por la atrofia
Hidrocefalia normotensiva (NPH)	Hallazgos de imágenes de apoyo
Enfermedad vascular	Hallazgos de imágenes de apoyo, factores de riesgo vascular
Lesión estructural	Hallazgos de imágenes de apoyo
Imitaciones genéticas raras	Edad temprana de inicio de síntomas, antecedentes familiares relevantes
Demencia con cuerpos de Lewy	Alucinaciones y fluctuaciones comunes
Enfermedad de Alzheimer (EA)	Deterioro desproporcionado de la memoria, atrofia del hipocampo en la resonancia magnética, biomarcadores sugestivos del LCR

Tabla 3: Diagnóstico diferencial entre la PSP y otras entidades. (6)

PRONÓSTICO:

La Parálisis Supranuclear Progresiva se trata de una enfermedad neurodegenerativa, y al cabo de 3-5 años desde el inicio de los síntomas, las personas presentarán una discapacidad grave. (3)

Estas personas están predispuestas a complicaciones graves, como traumatismos craneoencefálicos, atragantamiento, fracturas y neumonía. Esta última es la causa más común de muerte en estos pacientes, debido a las broncoaspiraciones que puede producir la disfagia, síntoma muy característico de esta enfermedad. (3)

Si presentan un buen seguimiento tanto médico como nutricional, las personas con PSP pueden vivir hasta más de una década después de presentar los primeros síntomas de la enfermedad. (6)

TRATAMIENTO:

No hay un tratamiento eficaz para la PSP, sin embargo sí que se pueden tratar sus síntomas. Se pueden tratar tanto de manera farmacológica como no farmacológica.

El tratamiento farmacológico va a paliar los síntomas que pueden padecer las personas con esta enfermedad. La L-DOPA puede mejorar durante unos meses los síntomas parkinsonianos, pero en general, es resistente a todos los medicamentos dopaminérgicos y no existe otra alternativa terapéutica verdaderamente eficaz. Las infiltraciones con toxina botulínica son útiles para tratar el blefaroespasma y la distonía de las extremidades, pero es ineficaz en el tratamiento de retrocollis o antecollis. (7)

En cuanto al tratamiento no farmacológico, En cuanto al tratamiento no farmacológico, su objetivo fundamental es mejorar la calidad de vida de los pacientes. Es llevado a cabo por un equipo multidisciplinar, formado por terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas, neuropsicólogos, psiquiatras, trabajadores sociales, nutricionistas, médicos, enfermeros y logopedas. (8)

PROPUESTA DE GUÍA BÁSICA DE INTERVENCIÓN LOGOPÉDICA EN PSP

La PSP es una enfermedad degenerativa, por ello, el papel fundamental del logopeda es mantener las funciones o enlentecer la evolución de los síntomas. Es decir, el principal objetivo es prevenir las complicaciones futuras, evaluar el estado del paciente y tratarle para conseguir mantener su calidad de vida y autonomía el máximo tiempo posible.

La clínica de esta patología se puede agrupar en tres apartados: Disfagia, alteraciones cognitivas y de la comunicación y habla y voz.

A partir de estos tres grupos, se realizará una propuesta genérica de evaluación e intervención de cada uno de ellos. Cabe destacar, que la aplicación real de esta propuesta se debe realizar atendiendo a las necesidades de cada paciente, teniendo en cuenta las características propias de la persona, la fase de la enfermedad en la que se encuentran y la edad del individuo.

DISFAGIA

1. PROPUESTA DE EVALUACIÓN

Debido a que no se ha encontrado una prueba específica de evaluación de la disfagia para PSP esta exploración se llevará a cabo con programas generales, los cuales indicarán las necesidades que presentan cada uno de los pacientes.

Para que esta evaluación sea completa, se deberá realizar tanto una valoración de la deglución como de los músculos orofaciales implicados en este proceso. Asimismo, el

otorrinolaringólogo (ORL) es necesario a la hora de hacer las pruebas de evaluación que se presentan.

El objetivo principal es identificar las necesidades específicas del paciente durante el proceso de deglución, determinando la viscosidad y el volumen adecuado de los alimentos que garantizan una deglución segura. Asimismo, se pretende garantizar que el paciente ingiera todos los nutrientes esenciales para mantener una adecuada salud y bienestar.

En primer lugar, se realizará una anamnesis completa a partir de una entrevista tanto con el paciente como con sus familiares, de manera que se obtendrán datos relevantes para la realización de la evaluación e intervención. Es necesario conocer si el paciente presenta antecedentes personales, factores de riesgo cardiovasculares, alergias o intolerancias, hábitos tóxicos, tratamientos farmacológicos, si tose o se atraganta, consistencias con las que tiene más problemas, así como otras variables que el profesional considere de potencial interés relacionadas con los antecedentes personales.

Es de suma importancia, antes de comenzar con la evaluación de la deglución que el paciente se encuentre orientado, colaborativo, consciente... además de presentar un buen control cefálico y del tronco, mantener la sedestación.

Es fundamental que el paciente mantenga una óptima higiene vocal, que se evalúe el estado de las piezas dentarias y que se considere la capacidad de apertura oral. Al igual que el estado de las glándulas salivales, ya que estas presentan un papel fundamental a la hora de formar el bolo alimenticio y podrían encontrarse alteradas debido a los fármacos, haciendo de esta manera, que los pacientes padezcan de sialorrea o xerostomía.

En la deglución se ven involucrados distintos reflejos, siendo algunos de ellos importantes para la seguridad de las vías respiratorias. En primer lugar, el reflejo deglutorio se activa ejerciendo presión sobre el pilar anterior, la base de la lengua o la pared faríngea y la respuesta es la contracción de la lengua y el paladar blando, haciendo así que el bolo pase por la laringe y seguidamente al esófago. El segundo

de los reflejos es el nauseoso, el cual se activa ejerciendo presión sobre los pilares anteriores, velo del paladar o base de la lengua, la respuesta es la hiperactividad del istmo de las fauces, ascenso del velo del paladar, descenso de la base de la lengua y contracción de la pared faríngea. Por último, el reflejo tusígeno se activa ejerciendo presión sobre la tráquea en la escotadura esternal, la respuesta es la contracción enérgica de las cuerdas vocales y la glotis con salida de aire.

Después, se valorará la motricidad orofacial, la cual incluye una valoración estructural, un examen de sensibilidad, del tono y fuerza muscular, la exploración de los pares craneales y la evaluación de la movilidad y articulación temporomandibular (ATM).

A continuación, se expone una tabla resumen con todos los aspectos a evaluar:

EVALUACION DE LA MUSCULATURA OROFACIAL	
Evaluación estructural	Cara Mejillas Paladar duro Dentición y encías Labios Lengua Velo del paladar
Evaluación de la sensibilidad de la cavidad oral	Sensibilidad táctil Sensibilidad gustativa Sensibilidad térmica
Evaluación del tono muscular	Lengua Milohioideo Orbicular de los labios Bucinadores Maseteros Temporales Pterigoideo interno y externo Esternocleidomastoideo

	Trapecios
Evaluación de la fuerza muscular	Lengua Milohioideo Orbicular de los labios Bucinadores Maseteros Temporales Pterigoideo interno y externo Esternocleidomastoideo Trapecios
Exploración de los pares craneales	Nervio facial Nervio trigémino
Valoración de la movilidad de los órganos bucofonatorios	Normal Torpeza Imposibilidad
Valoración de la ATM	Apertura y cierre bucal Proyección y retroproyección mandibular Diduccion y lateralización mandibular

Tabla 4: Evaluación de la musculatura orofacial. (9)

Es importante destacar que no hay una exploración o evaluación concreta sobre los aspectos miofuncionales para la PSP, por ello, se llevan a cabo evaluaciones generales, las cuales no van destinadas a una patología concreta.

Para realizar una completa evaluación de la motricidad orofacial, se usará el [Protocolo de Evaluación en Motricidad Orofacial \(PEMO\)](#), el cual se adjunta en los anexos.

También se puede llevar a cabo el [EAT-10](#), un cuestionario de 10 preguntas que analiza el grado de conciencia que tiene el paciente sobre su problema, sirve como

cribado. Estos 10 items se evalúan del 0 al 4 y se puede utilizar para medir la evolución del paciente. Este se adjunta en anexos.

Para finalizar con la evaluación de la deglución, se seleccionan una serie de pruebas o test, los cuales se realizan con alimentos.

El más destacado es el **Método de exploración clínica de volumen-viscosidad (MECV-V)** este permite identificar de manera precoz la disfagia orofaríngea. Los principales objetivos son la detección temprana de las alteraciones en la deglución y determinar el volumen y consistencia seguras para el paciente.

Se utilizan bolos con tres viscosidades (líquido, néctar y pudín) y tres volúmenes diferentes (5, 10 y 20 ml de agua). Se considera la aparición de tos, cambios en las características vocales, residuos orales o faríngeos, deglución fraccionada o déficit del esfínter labial, mientras se mide la saturación de oxígeno.

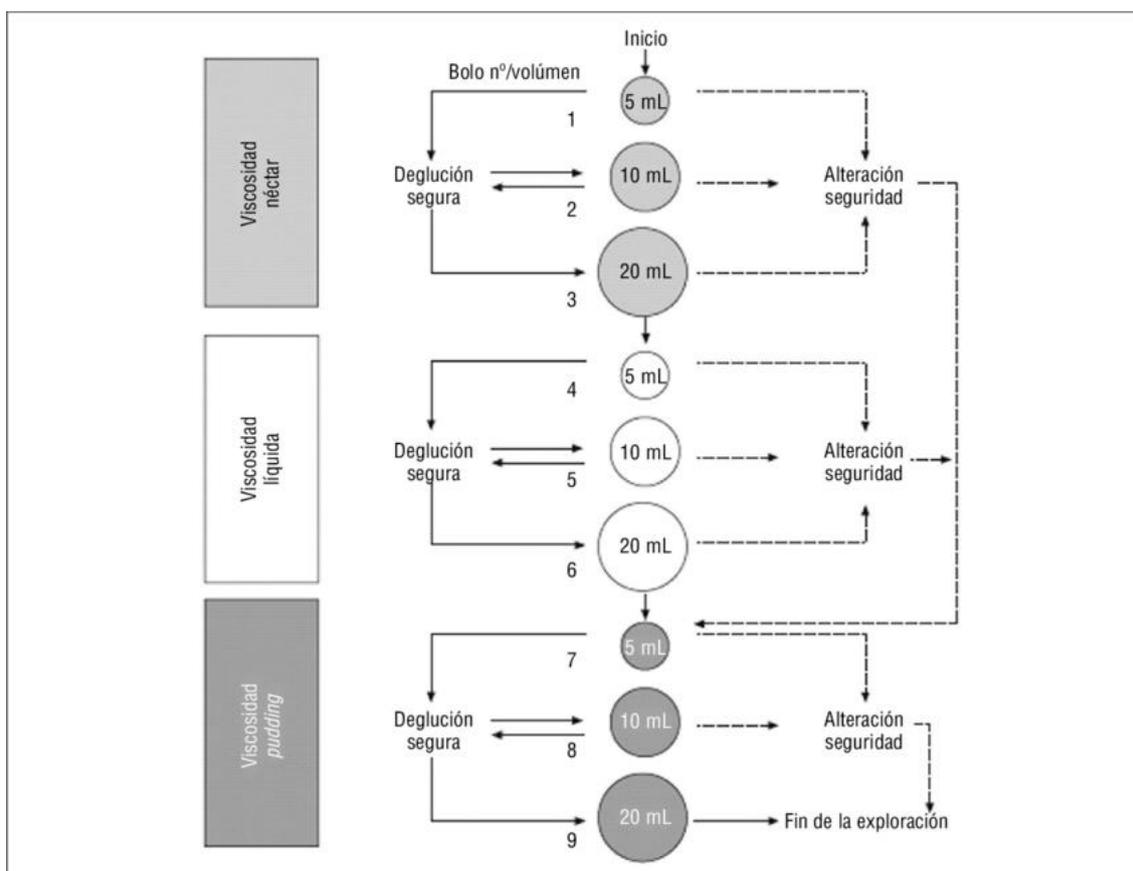


Figura 2: Método de exploración clínica de volumen-viscosidad (MECV-V). (1)

Además del MECV-V, se realiza también, el **Test del agua**, el cual se basa en administrar con una jeringuilla 10 mL de agua y se le pide que degluta, de manera que se valorara si hay babeo, tos, el número de degluciones que realiza, si hay presencia de atragantamiento... Esta prueba se realiza 3 veces al día durante 4 o 5 días, aumentando el volumen empleado hasta los 50 mL.

Es necesario una vez identificada la disfagia con las pruebas anteriormente descritas, la realización de pruebas instrumentales que nos aporten datos objetivos para completar este proceso.

- **Videofluoroscopia:** con esta prueba se evalúa la mecánica de la deglución y detecta si hay algún problema en alguna de las etapas que la forman. Se realiza empleando un contraste en las distintas consistencias, el cual permite la obtención de una secuencia lateral y anteroposterior de la deglución.
- **Video endoscopia de la deglución o FEES:** Se emplea un fibroscopio flexible el cual se introduce por la nariz hasta la zona de la glotis, de manera que empleando alimentos como pueden ser galletas o yogur, teñidos de colorante alimenticio, se podrá observar si se encuentran alteraciones de eficacia con la presencia de residuos o alteraciones de seguridad con la objetivación de penetraciones y aspiraciones ya sean éstas silentes o no.
- **Manometría esofágica:** Se emplea una sonda delgada, con un medidor de presión, el cual se introduce por la nariz hasta el estómago, valorando la resistencia al paso que ofrecen la faringe, esófago y esfínteres esofágicos.

2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

El objetivo principal de la intervención es abordar las necesidades identificadas durante la evaluación, con el fin de lograr y promover una ingesta segura y eficaz. Esto implica minimizar los riesgos asociados a posibles alteraciones, mejorando así la calidad de vida del paciente.

Se propone un tratamiento de atención integral, adaptado y consensuado con el paciente y sus familiares y resto de profesionales para desarrollar el máximo bienestar del paciente.

Los **objetivos** que se proponen son los siguientes:

- Garantizar que la ingesta sea eficiente y sin problemas respiratorios, evitando que los alimentos penetren o sean aspirados.
- Lograr mantener la mayor funcionalidad posible en la deglución oral, asegurando un adecuado estado de hidratación y nutrición.
- Adaptar la dieta en cuanto a consistencia y/o volumen para garantizar tanto el proceso de ingestión como los requerimientos nutricionales.
- Ofrecer las técnicas de estimulación sensorial y propioceptiva más adecuadas para la persona.
- Fomentar el ejercicio y aplicar técnicas de fortalecimiento de las estructuras involucradas en la deglución.
- Aplicar adaptaciones posturales, especialmente durante la alimentación, y utilizar maniobras específicas para reducir el riesgo de aspiración.

Esta intervención se va a dividir en 2 grandes ramas: motricidad orofacial y la rehabilitación de la deglución.

La **motricidad orofacial** presenta, a grandes rasgos, los siguientes objetivos de trabajo: normalizar la sensibilidad, tono y fuerza muscular y favorecer la movilidad orofacial.

Respecto a la sensibilidad, los pacientes pueden cursar con hiposensibilidad o hipersensibilidad. Cada una de ellas se trabaja de manera distinta.

La hiposensibilidad ha de trabajarse desde las zonas proximales a las distales, mientras que la hipersensibilidad se trabaja de manera contraria.

Algunas técnicas que se pueden usar para mejorar la sensibilidad son los masajes, de esta manera se conseguirá modificar la sensación de sensibilidad que presenta el paciente. También, para conseguir este objetivo, podemos usar vibradores como el Z-vibe, el cual será de gran ayuda a la hora de realizar la intervención de la sensibilidad del paciente.

En cuanto al tono y fuerza muscular y movilidad, cabe destacar que los pacientes con PSP presentan tanto tensión como debilidad en los músculos orofaciales, haciendo así que se vea comprometida la extensibilidad muscular, a la vez que la precisión y fuerza con la que se realizan los movimientos.

Se pueden distinguir 3 tipos de ejercicios los cuales permiten modificar estas alteraciones que presentan los músculos orofaciales:

Los ejercicios isotónicos, son utilizados para mejorar el movimiento de los músculos, son dinámicos y trabajan la elongación y acortamiento de las fibras musculares.

Podemos realizar estos ejercicios en:

- **Labios:**

- Las praxias labiales ayudan a mejorar el movimiento de los labios, realizando un gesto y luego su antagonista. Algunas de estas praxias pueden ser: beso/sonrisa, enseñar los dientes juntos/esconder los dientes, doblar el labio superior hacia arriba/meter el labio, poner boca de pez/relajar los labios, entre otras.
- También se llevan a cabo masajes en los cuales se realizan movimientos de descenso y circulares a ambos lados y en ambos labios, tanto por dentro como por fuera de la boca.

- **Lengua:** al igual que en los labios, para la movilidad de la lengua se realizan:

- Praxias lingüales: lengua fuera de la boca/lengua dentro de la boca, lengua hacia la nariz/lengua hacia el mentón, pasar la lengua por el labio superior/pasarla por el labio inferior, empujar la lengua contra el carrillo derecho/contra el izquierdo, entre otras.
- También se llevan a cabo ejercicios de movilidad pasiva con la ayuda de un guialenguas, se realizan movimientos ascendentes, descendentes y de lateralización.
- **Complejo bucinador**, de nuevo, se realizan praxias: carrillos hinchados/carrillos succionados, hinchar carrillo derecho/hinchar carrillo izquierdo, succionar carrillo derecho/succionar carrillo izquierdo...
- **Mandíbula**, praxias mandibulares: abrir boca/cerrar boca, morder el labio inferior con los dientes superiores/morder labio superior con los dientes inferiores, mover la mandíbula a la derecha/moverla a la izquierda...
- **Velo del paladar**: en este caso se realizan emisiones de fonemas consonánticos: los fonemas en los que se moviliza el velo del paladar son [k], [g] y [x].

Los ejercicios isométricos son usados para aumentar el tono del músculo, debido a que este se contrae sin realizar movimientos ni cambio de longitud en sus fibras.

- **Labios**: ejercicio del botón, se emplea un botón al que se le ata un hilo, se coloca en el vestíbulo bucal, entre los dientes y los labios, el logopeda tira del hilo y el paciente tiene que conseguir mantener el botón dentro del vestíbulo bucal. Mantenimiento de las pesas labiales, se colocarán las pesas entre los labios y el paciente deberá realizar fuerza con ellos para que las pesas no se caigan. Ejercicio del lápiz: se coloca un lápiz entre el labio superior y la nariz y el paciente debe realizar fuerza para que este no se caiga.
- **Lengua**: ejercicio lingual del botón, se colocará el botón al que le hemos atado un hilo en los pliegues palatinos, el paciente lo sujetará fuerte mientras el logopeda tracciona el hilo. Ejercicio del ápice contra los alveolos: es otra versión del ejercicio anterior, pero en este caso no es necesario la utilización

de un botón, sino que directamente el paciente coloca la lengua sobre los alveolos y deberá ejercer presión sobre estos. Ejercicio de las pesas linguales: se colocan unas pesas en la punta de la lengua del paciente y este deberá de someter el peso durante unos segundos.

- **Complejo bucinador:** ejercicios de succión con pajita, se le da un líquido con distintas consistencias y deberá succionarlo con una pajita. Ejercicio del globo: consiste en hinchar un globo.
- **Velo del paladar:** succionar objetos ligeros o líquidos y llevarlos de un lugar a otro, progresivamente se irá aumentando de peso, tamaño, distancia, grosor de la pajita...

Por último, los ejercicios isocinéticos son ejercicios de contra resistencia, los cuales aumentan el tono muscular.

- **Labios:** el logopeda realiza un movimiento pasivo y el paciente intenta oponerse, por ejemplo, el logopeda emplea fuerza con un depresor hacia los labios del paciente y este debe hacer fuerza con los labios para separar el depresor.
- **Lengua:** se puede realizar de varias maneras, algunas de ellas son: con una gasa se coge la lengua del paciente y él ejerce fuerza hacia dentro mientras el logopeda la realiza hacia fuera, o con depresores al igual que con los labios. Estos ejercicios se pueden realizar en protrusión, ascenso, descenso y lateralmente.
- **Complejo bucinador:** hinchar los carrillos a contra resistencia; el paciente intentará hinchar los carrillos, mientras que el logopeda ofrece una resistencia presionando las mejillas.
- **Músculos masticatorios:** el ejercicio se basa en ocluir los dientes mientras otro objeto lo impide. Esta contra resistencia se puede realizar con los dedos o con gomas tubulares o masticatorias.

- **Mandíbula:** el logopeda coloca su puño debajo del mentón del paciente ejerciendo fuerza hacia arriba, mientras que el paciente tiene que hacer el movimiento contrario.

Respecto a la deglución, los logopedas junto al ORL, van a llevar a cabo la elección del tratamiento postural compensatorio y la selección de la consistencia y el volumen del bolo más seguro para las necesidades del paciente. Además de esta elección, se deben llevar a cabo una serie de maniobras deglutorias, las cuales se deberán de elegir acorde de las necesidades de cada paciente. Estas maniobras son:

- **Maniobra supra-glótica:** Se introduce el alimento en la boca del paciente, se realiza una inspiración profunda, se retiene el aire mientras se traga y para finalizar, se provoca la tos para eliminar cualquier residuo que haya quedado en la glotis o la faringe. Su objetivo es que el paciente cierre las cuerdas vocales de manera voluntaria antes y durante la deglución. Esta técnica está indicada para personas con una reducción en el cierre laríngeo y en la retracción de la base de la lengua.
- **Maniobra super-supra-glótica:** Esta técnica implica realizar una apnea, seguida de una deglución forzada y finalmente toser. Para prevenir la entrada de alimentos en la vía aérea, se deben cerrar tanto las cuerdas vocales verdaderas como las falsas. Esta maniobra junto con la anterior no está indicada en pacientes con problemas cardiológicos.
- **Deglución en seco:** Se realizan dos degluciones: la primera para hacer pasar el bolo y la segunda para hacer pasar los posibles restos que puedan quedar. Persigue dos objetivos: el primero, aumentar la retracción de la base de la lengua; y en segundo lugar aumentar la presión oral y faríngea para dar más facilidad al bolo. Está indicada para pacientes que tengan una disminución de fuerza de la lengua, disminución en la contracción y elevación faríngea.
- **Maniobra de Mendelsohn:** El paciente debe tragar y mantener la elevación laríngea que esto conlleva de 2 a 3 segundos, al mismo tiempo que se contrae la musculatura anterior del cuello. Los objetivos que se buscan son, por un lado,

incrementar el grado y la elevación de la laringe y el hioides y por otro lado, prolongar el tiempo de apertura del esfínter cricofaríngeo.

- **Maniobra de Masako:** En este procedimiento, el alimento se coloca en la lengua, que se protruye y se sujeta entre los dientes. Luego, se traga manteniendo la lengua en esa posición. El objetivo es incrementar el movimiento de la pared posterior de la faringe. Al aumentar este movimiento, se facilita el contacto con la parte posterior de la lengua. Cuando el bolo alimenticio pasa por esta zona, se genera una presión que ayuda a que pase a través de la faringe.

ALTERACIONES COGNITIVAS Y COMUNICATIVAS

1. PROPUESTA DE EVALUACIÓN

La PSP presenta una amplia heterogeneidad de síntomas, entre ellos destacan las alteraciones cognitivas, las cuales presentan una estrecha relación con los problemas comunicativos.

El **principal objetivo** es la evaluación del estado de cognición del individuo y a partir de esos datos realizar una intervención logopédica acorde a las necesidades que este presenta.

Para la valoración de las diferentes funciones cognitivas, se pueden utilizar diversos instrumentos, los cuales se encuentran: *Subtest CAMCOG-R* de la batería CAMDEX-R., Test del Trazo, *Test del Reloj*, y el Test Stroop.

El **subtest CAMCOG-R** de la batería CAMDEX-R evalúa habilidades cognitivas como la memoria, la atención, percepción visual y espacial. También la capacidad funcional y el deterioro cognitivo, es decir, es una herramienta integral que proporciona una evaluación detallada de las funciones cognitivas y la capacidad funcional en adultos mayores, facilitando así el diagnóstico y manejo de trastornos neuropsicológicos.

El **Test del Trazo** es utilizado para medir la atención visual sostenida, la secuenciación, flexibilidad mental y la habilidad grafomotora.

El **Test del Reloj** es una herramienta de evaluación neuropsicológica que se basa en la capacidad que presenta una persona para dibujar un reloj con una hora específica indicada. Esta prueba se utiliza principalmente para evaluar funciones cognitivas como la percepción visuoespacial, la organización, la planificación, la atención y la memoria.

Por último, el **Test Stroop**, se basa en la capacidad de una persona para manejar interferencias entre diferentes tareas cognitivas, especialmente la habilidad de inhibir respuestas automáticas y ejecutar respuestas dirigidas por el contexto o las reglas específicas. Esta prueba evalúa la función ejecutiva, la velocidad de procesamiento y la capacidad de atención selectiva.

Las alteraciones comunicativas están relacionadas con el lenguaje, debido a que, si el lenguaje no presenta una buena funcionalidad, la comunicación no va a ser la correcta. Además, las alteraciones cognitivas van a hacer que esta comunicación no sea funcional en su totalidad.

Por todo ello, tenemos que evaluar el lenguaje del individuo. No existen test concretos para evaluar el lenguaje en la PSP, pero para ello se utilizan pruebas, las cuales son específicas de otras patologías como puede ser la afasia, pero sirven para concretar el nivel del funcionamiento lingüístico de las personas con PSP (9).

Los test más utilizados son el **Test Boston** para el diagnóstico de las afasias, el cual evalúa diferentes áreas del lenguaje, como la expresión oral, auditiva y escritura. Mide la memoria semántica y es útil para diagnosticar demencias.

También es muy usado el **Western Aphasia Battery**, encargado de evaluar una gran variedad de habilidades lingüísticas y cognitivas. Algunas de ellas son: comprensión del lenguaje, expresión de lenguaje, repetición, denominación, comprensión de órdenes y escritura.

El **Test Barcelona** es una batería neuropsicométrica creada para medir el estado cognitivo de manera cuantitativa mediante el análisis de las siguientes funciones: lenguaje, lectura, escritura, razonamiento verbal, memoria y abstracción. (10)

Por último, la **Batería de evaluación de los trastornos afásicos (BETA)**, es un examen de detección cognitiva compuesto por 30 tareas que evalúan la comprensión y producción del lenguaje, basándose en seis bloques: comprensión oral, producción oral, lectura, escritura, procesamiento semántico y procesamiento de oraciones. (11)

Gracias a todas estas pruebas se puede determinar el nivel de alteración cognitiva que presenta el individuo y las limitaciones que se pueden observar en el lenguaje. Con todos los datos obtenidos con estas valoraciones, podremos realizar una intervención logopédica acorde a las necesidades del paciente.

2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Uno de los síntomas de la PSP es la posible aparición de demencia, por lo tanto, se van a ver influidas las distintas funciones cognitivas. Estas son: percepción, atención, pensamiento, memoria y lenguaje.

Si realizamos una buena intervención de estos aspectos, mejorará notablemente su comunicación y esta será más completa.

Para poder mejorar estas funciones cognitivas, se emplean varias actividades, estas pueden trabajar más de un objetivo a la vez.

Las actividades más usadas en este tipo de casos son los dominós, bingo, sudokus, juegos de cartas, sopas de letras, crucigramas, entre otros. Teniendo en cuenta que, para la correcta realización de estos, se debe poner en marcha la atención, percepción, pensamiento, memoria y lenguaje.

Además de esta serie de juegos mencionados anteriormente, cada profesional puede diseñar sus propios materiales, atendiendo a los gustos del paciente y las necesidades de este.

A continuación, se sugieren algunas propuestas:

Actividad 1:

1. Materiales: tarjetas con palabras y fichas con números.
2. Explicación: en esta actividad se presentan al paciente 10 tarjetas con distintas palabras escritas, y se pedirá que las ordene alfabéticamente. Una vez finalizada esta primera parte de la actividad, se pondrán al lado de cada una de las palabras una ficha con un número y tendrá que realizar la suma de las palabras que nosotras el profesional le indique, por ejemplo: suma todos los números de las palabras que sean comidas, todas las palabras que empiecen por “t”, todas las palabras que sean acciones...
3. Funciones cognitivas implicadas: atención, pensamiento, memoria y lenguaje.

Actividad 2:

1. Materiales: fichas con imágenes y sus respectivas palabras escritas.
2. Explicación: esta actividad se basa en la asociación imagen palabra, de manera que se le presentan al paciente en un primer momento solo las tarjetas con las imágenes una por una y él lo tendrá que denominar. Una vez que tenga todas las imágenes denominadas encima de la mesa, se pasará a darle las palabras escritas para que las asocie con su imagen correspondiente.
3. Funciones cognitivas implicadas: atención, lenguaje, percepción y pensamiento.

Actividad 3:

1. Materiales: letras del abecedario de madera.
2. Explicación: Se ponen sobre la mesa todas las fichas de madera, van a ser necesarias 2 fichas de cada letra. En primer lugar, se le pide al paciente que encuentre las parejas de letras, si es posible en orden alfabético. Una vez realizada esta parte de la tarea, se le dará una categoría semántica y el paciente deberá decir una palabra asociada a ese campo semántico que

empiece por cada una de las letras del abecedario.

3. Funciones cognitivas implicadas: memoria, lenguaje, pensamiento, atención y percepción.

Actividad 4:

1. Materiales: fichas con los números del 1 al 100 y un tablero con los números del 1 al 100 descolocados.
2. Explicación: para esta actividad se va a coger 5 de las fichas de los números y se le pide al paciente que la coloque en el tablero de los números descolocados, de manera que tiene que prestar mucha atención y hacer un buen rastreo sobre el tablero para colocar la ficha encima del número indicado.
3. Funciones cognitivas implicadas: pensamiento, atención y percepción.

Actividad 5:

1. Materiales: fichas de comidas.
2. Explicación: se le presentan al paciente las fichas de las comidas y él deberá ir agrupándolas, atendiendo a si son primeros platos, segundos o postres. Además, se puede añadir una segunda parte en la que se le pida al paciente que realice unos menús de la manera más coherente posible.
3. Funciones cognitivas implicadas: lenguaje, atención, pensamiento y percepción.

Además, para la estimulación de la memoria, al inicio de la sesión se le puede presentar una tarea de memoria, las cuales pueden ser fichas de animales, lugares, comidas, colores... y a lo largo de la sesión se le pedirá que las repita sin verlas. Es importante amoldar esta actividad a la capacidad del paciente, haciendo que recuerde más o menos fichas dependiendo de su nivel.

Todas estas actividades se pueden editar atendiendo a las necesidades que presente cada paciente, sus gustos o preferencias. Son actividades lúdicas en las cuales el paciente se va a encontrar motivado para llegar al final de la actividad y resolver todo

lo que se le propone.

HABLA Y VOZ

1. PROPUESTA DE EVALUACIÓN

La PSP ocasiona alteraciones en la voz y en el habla, por ello, es importante realizar una correcta evaluación de estos aspectos, para poder identificar las necesidades del individuo y así proponer una intervención lo más completa posible.

El **objetivo principal** es conocer y valorar la presencia o ausencia de alteraciones en los distintos parámetros del habla y la voz, y con ello tomar las acciones terapéuticas más adecuadas que permitan alcanzar la mayor calidad de la vida para el paciente.

La evaluación se puede comenzar, revisando la respiración. Se realizará de manera directa, observando el modo respiratorio (bucal, nasal o combinado) y el tipo respiratorio (clavicular, torácico, costodiafragmático o invertido).

Además de estas pruebas subjetivas, se pueden llevar a cabo otras evaluaciones cuantitativas, las cuales se realizan a través de distintos elementos. En primer lugar, la espirometría valora la presencia de anomalías en la respiración, volumen pulmonar y el flujo espiratorio máximo (FEM) (12). El Peak Flow se mide con una espiración máxima, la más rápida e intensa posible. Esta prueba nos indica la intensidad del FEM (13). También se usa el Spirotest, este realiza una medición mecánica de la capacidad pulmonar sin el uso del agua (14). Por último, el WinspiroPRO, un software configurable para su utilización en el ordenador cuya función es la espirometría, oximetría y proyectos de telemedicina. (15)

La valoración de la voz y el habla se realiza con diversas pruebas, divididas en subjetivas y objetivas.

En cuanto a las subjetivas, cabe destacar el Voice Handicap Index (VHI), es una escala de autopercepción, la cual presenta 10 preguntas en su versión reducida. En ella, el paciente evalúa su propia voz tal y como él la percibe. También se utiliza la Escala de GRABS, esta analiza 5 parámetros o atributos de la calidad vocal, cuyas siglas dan lugar al nombre de esta escala. Estos parámetros son: G; grado, R; aspereza, A; fatiga o cansancio, B; aérea y S; tensión. Durante una conversación espontánea, escucharemos la voz del paciente y puntuaremos cada uno de los atributos mencionados anteriormente del 0 al 3, siendo este último la alteración más grave, mientras que el 0 expresa que no existe ninguna alteración.

Las pruebas objetivas, se pueden dividir en 3 apartados principales: exploración aerodinámica, análisis acústico y la valoración otorrinolaringológica.

Exploración aerodinámica:

- **Tiempo máximo de fonación (TMF):** Se pide al paciente que realice una inspiración máxima y que lo expulse con una [a], se procede a cronometrar la emisión, se realiza este proceso 3 veces, anotando la emisión más larga.
- **Tiempo máximo de soplo (TMS):** Este parámetro es similar al anterior. Se solicita al paciente que realice una inspiración máxima y después suelte el aire realizando una [s]. Se realiza 3 veces y se anota la más larga.
- **Índice S/Z:** también es llamado cociente fonorespiratorio. Es el resultado de la división T/S entre el TMF, para relacionar la función pulmonar y laríngea. Si el resultado del cociente es $\approx 1,3$, es normal, si ≈ 1 o menos, presenta patología respiratoria y si es mayor de 1,3 presenta patología laríngea.
- **Flujo aéreo medio (FAM):** esta prueba mide el cierre glótico durante la emisión de vocales. Se utiliza un neumotacógrafo, el cual detecta el aire que sale por la cavidad oral. Los valores normales de esta prueba son 115 ml/s en hombres y 100 ml/s en mujeres. Si el FAM se encuentra aumentado, puede significar que hay un cierre incompleto de las cuerdas vocales, y por lo tanto escape de aire.

Mientras que se el FAM está disminuido, supone un cierre tenso de las cuerdas vocales.

Análisis acústico:

Conviene que este sea realizado a través de un software. Uno de los más usados es el PRATT por su fácil manejo y por ser este un software de acceso gratuito.

Con este u otro programa de características similares se realiza una grabación, se registra en el software y produce una serie de sombras y marcas que van a proporcionar los índices de perturbación (jitter y shimmer) y medidas de irregularidad y ruido con las que se analiza el componente armónico y la regularidad de la emisión.

Valoración otorrinolaringológica (ORL):

El ORL va a realizar una evaluación completa del paciente, de manera que comenzará con una pequeña entrevista al paciente, para valorar su historia clínica y también una exploración funcional a parte de la estroboscópica.

Para la realización de esta valoración, el ORL utilizará un endoscopio flexible o fibroscopio. Este instrumento se introduce por la nariz, hasta llegar a la zona superior de la laringe. Por ello, vamos a poder observar el estado de las distintas estructuras anatómicas.

En esta prueba se utiliza la luz estroboscópica, que permite observar el movimiento real de las cuerdas vocales y de la mucosa de estas, además de obtener una imagen mucho más nítida y clara de estas estructuras, para así poder definir las patologías orgánicas y las lesiones del borde libre de las cuerdas vocales.

2. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Los **principales objetivos** de la logopedia en la intervención del habla y la voz en la PSP se pueden resumir en mantener los componentes del habla que se encuentran preservados y prevenir nuevas alteraciones, enseñar técnicas y estrategias para mejorar la inteligibilidad del habla, potenciar una voz más funcional para que el paciente consiga mantener la inteligibilidad de su habla, aumentar el volumen de voz, entre otros.

En primer lugar, es necesario presentar un buen **patrón respiratorio**, de manera que se realizarán una serie de ejercicios para conseguir que la respiración del paciente sea lo más funcional posible.

El propio paciente tendrá que realizar una serie de respiraciones, notando como se hincha la barriga y después realizar una espiración controlada. Para controlar la respiración, se puede realizar con un globo, pajita o pompero, de manera que se consiga coordinar habla con voz, hacer un buen uso y no apurar el aire.

También es necesario trabajar el **tracto vocal**, con el cual queremos mejorar el cierre glótico, aumentar el tono vocal y la intensidad fonatoria.

Para conseguir este objetivo, se necesitarán unas gomas elásticas. El paciente agarra las gomas con las manos y deberá estirarlas a la vez que va realizando fonaciones. Estas fonaciones van a ser de sonidos posteriores y con el siguiente orden de vocales: i,e,a,o,u, es decir, de más posteriores a más anteriores. Las emisiones serán tanto directas como inversas y con la consonante tanto al principio como al final. Se realizarán con las siguientes consonantes [k] y [j].

También se realiza terapia de resistencia en el agua, con estos ejercicios se busca el alargamiento del tracto vocal a través de unas pajitas u otros dispositivos en un recipiente con una determinada cantidad de agua. Dependiendo de los objetivos que se quieran conseguir, esta pajita deberá introducirse más o menos en el recipiente con agua. En el caso de la PSP, debido a la debilidad que presentan en la voz, se recomienda introducir el tubo lo máximo posible. Algunos de los ejercicios que se

pueden realizar son: soplo continuo, soplo intermitente, glissandos tanto ascendentes como descendentes, entre otros.

Para obtener una buena **articulación**, se realizan praxias bucofonatorias, y ejercicios isométricos e isotónicos, los cuales han sido mencionados anteriormente en el apartado de la intervención en la disfagia.

También se pueden realizar articulaciones exageradas, trabalenguas o lectura de palabras que contengan los fonemas en los que el paciente presenta una mayor dificultad.

La prosodia en los pacientes con PSP también se ve alterada, pero se pueden realizar distintos ejercicios para mejorarla. Algunos de ellos pueden ser los siguientes:

- Ejercicios de entonación contrastada: se basa en producir de manera oral una frase tanto de manera enunciativa, como exclamativa e interrogativa.
- Pronunciar de manera más intensa la sílaba tónica, de forma muy marcada.
- Utilizar la voz proyectada, como se realiza a la hora de leer poemas o refranes.
- Números cantados: esta actividad se basa en ir cantando los números al igual que se hace en la lotería de navidad, haciendo así que el paciente tenga que variar el tono y el ritmo de sus palabras.

CONCLUSIONES

- La Parálisis Supranuclear Progresiva es una patología neurológica que surge en la adultez y, debido a su baja prevalencia, se clasifica como una enfermedad rara o poco común.
- Las principales afectaciones de esta enfermedad se manifiestan de manera simétrica. Principalmente son lentitud del movimiento, rigidez muscular, parálisis de la mirada vertical, cambios emocionales, disfagia, disartria, hipofonía, entre otras.
- Es una enfermedad poco investigada desde nuestra profesión. Hay poca bibliografía sobre la relación de la logopedia con la PSP, pero es muy importante el papel de este profesional en la enfermedad, debido a que la mayor parte de las alteraciones mencionadas son trabajo del logopeda.
- Es de suma importancia realizar una evaluación correcta y lo más completa posible para que a la hora de proponer los objetivos cubran todas las necesidades del paciente.
- Es fundamental y lógico adaptar la evaluación y el tratamiento a cada paciente, incluso si las manifestaciones de la enfermedad son similares. Por lo tanto, es crucial personalizar el enfoque para obtener los mejores resultados posibles.
- Las dificultades deglutorias que acarrea la PSP, implica el compromiso vital de la persona, por ello, es crucial conocer el mecanismo deglutorio y las complicaciones que se puede tener con la presencia de la disfagia. Es necesario presentar una buena evaluación para que se escoja un buen método de intervención y así reducir al máximo los posibles riesgos.
- La pérdida de memoria o alteraciones en la comunicación y en el lenguaje hace que las personas no puedan mantener sus relaciones sociales de la misma manera que una persona sana, por ello, hay que realizar ejercicios de estimulación cognitiva para que este problema no avance de manera rápida.

- La voz y el habla en la PSP se ven alterados ya que los parámetros se encuentran reducidos. Para mejorarlos es importante poner en práctica distintas estrategias y pautas mencionadas a lo largo del trabajo.
- La PSP es una enfermedad poco estudiada entonces se deberán hacer más investigaciones clínicas para mejorar la calidad de vida del paciente, haciendo que el diagnóstico sea más temprano y pudiendo aportar algún protocolo de actuación para los logopedas en esta enfermedad.

ANEXOS

Anexo 1: PEMO



PEMO PROTOCOLO DE EVALUACIÓN EN MOTRICIDAD OROFACIAL

(Suzanne F; Parra D; Dioses A; Alarcón O.)

1° FECHA ___ / ___ / ___ 2° FECHA ___ / ___ / ___ OTRAS ___ / ___ / ___

ANAMNESIS

DATOS PERSONALES									
APELLIDOS Y NOMBRES:									
F. N: / /			EDAD:		N° HISTORIA CLINICA:				
ESCOLARIDAD/:			ENTIDAD EDUCATIVA:						
PROFESION:				CENTRO DE TRABAJO:					
PROCEDENCIA:								N°	
INFORMANTE:									
MOTIVO DE LA CONSULTA									
Respiración	Masticación	Deglución	Succión	Comparticipación	Otros				
Duración:					Frecuencia:				
HISTORIA DEL DESARROLLO									
Antecedentes prenatales:					Antecedentes perinatales:				
Desarrollo motriz	Gateó	Si	No	A qué edad caminó:					
Historia médica (enfermedades relevantes, accidentes, cirugías, etc):									
¿Ingiere medicamentos?									
HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN									
DATOS DEL DESARROLLO									
Lactancia	Si	Exclusiva	hasta cuando:			Mixta	No		
Biberon	Hasta cuando			Frecuencia		Tipo de tetna			
Ingesta de papillas (inicio, aceptación, dificultades, etc):									
Ingesta de sólidos (inicio, aceptación, dificultades, etc):									
DATOS ACTUALES:									
¿Come bien?	Si	No	¿Por qué?						
¿Qué alimentos ingiere con mayor frecuencia?									
➤ Masticación									
Ambiente donde se alimenta	Comedor		Cocina		Dormitorio		Otros		
En compañía de:	Adultos			Niños			Nadie		
¿Come solo (a)?	Si	No	Describir dificultad						
¿Existen estímulos distractores durante la alimentación?	Si								No
	Cuáles:								
Rápida / Lenta	Si	Algunas veces			No	No sabe		Lo adecuado	
Poco / Mucho	Si	Algunas veces			No	No sabe		Lo adecuado	
Bilateral / Unilateral	Si	Algunas veces			No	No sabe			
Boca cerrada / Boca abierta	Si	Algunas veces			No	No sabe			
Ruidosa / Silente	Si	Algunas veces			No	No sabe			
Solicita líquidos	Si	Algunas veces			No	No sabe			
Deja residuos	Si	Algunas veces			No	No sabe			
	Localización de los residuos:								
Dolor en la ATM	Si	D	I	Ambas	Algunas veces		No	No sabe	

➤ Deglución									
Ruidosa	SI	Algunas veces	No	No sabe	Se atora	SI	Algunas veces	No	No sabe
Dolor al deglutir	SI	Algunas veces	No	No sabe	Reflujo nasal	SI	Algunas veces	No	No sabe
Bota líquido/babea	SI	Algunas veces	No	No sabe	Tose/flema	SI	Algunas veces	No	No sabe
Esfuerzo al deglutir	SI	Algunas veces	No	No sabe	Protrusion lingual	SI	Algunas veces	No	No sabe
INFORMACIÓN SOBRE EL SUEÑO									
¿A qué hora se acuesta?					¿A qué hora se levanta?				
Tranquilo	SI	Algunas veces	No	No sabe	Agitado	SI	Algunas veces	No	No sabe
Suele despertarse	SI	Algunas veces	No	No sabe	Ronca	SI	Algunas veces	No	No sabe
Señales de babeo	SI	Algunas veces	No	No sabe	Ingiere líquidos	SI	Algunas veces	No	No sabe
Despierta con la boca seca			SI	Algunas veces	No	No sabe			
Despierta con la boca amarga			SI	Algunas veces	No	No sabe			
INFORMACIÓN DE LA SALUD RESPIRATORIA									
Resfriados	SI	Frecuentemente	Algunas veces	No	No sabe	Frecuencia			
Asma	SI	Frecuentemente	Algunas veces	No	No sabe	Frecuencia			
Rinitis	SI	Frecuentemente	Algunas veces	No	No sabe	Frecuencia			
Alergias	SI	Frecuentemente	Algunas veces	No	No sabe	¿a qué?			
Otros (bronquitis, sinusitis, amigdalitis, halitosis, congestión nasal, estornudos, neumonía):									
HÁBITOS ORALES									
Succión			Tiempo			Frecuencia			No
digital	chupón	labial	Duración			Intensidad			
Bruxismo			Ruidoso			Silente			No
			Durno			Nocturno			
			Tiempo			Frecuencia			
			Duración			Intensidad			
Observaciones:									
EVALUACIONES Y/O TERAPIAS EFECTUADAS CON ANTERIORIDAD									
➤ Lenguaje		SI	Cuándo:			Tiempo:			No
			Por qué:						
➤ Estomatológico/ ortodóntico		SI	Cuándo:			Tiempo:			No
			Por qué:						
			Uso de prótesis	Describir					
			Uso de aparato ortodóntico	Fijo	¿Hace cuánto?				
				Removible	¿Hace cuánto?				
➤ Otorrinolaringológico		SI	Cuándo:			Tiempo:			No
			Por qué:						
➤ Neurológica		SI	Cuándo:			Tiempo:			No
			Por qué:						
➤ Terapeuta físico		SI	Cuándo:			Tiempo:			No
			Por qué:						
➤ Psicológica		SI	Cuándo:			Tiempo:			No
			Por qué:						
➤ Otros:									
➤ Observaciones de conducta									

EXAMEN CLÍNICO

1 – POSTURA DE CABEZA												
Observación anterior, de pie y sin apoyo												
• Cabeza	Adecuada	Inclinada	D	I	En extensión	En flexión						
• Hombros	Misma altura				Elevado	D	I					
Observación posterior, de pie y sin apoyo												
• Hombros	Misma altura				Elevado	D	I					
• Cabeza	Adecuada				Inclinada	D	I					
Observación sagital, de pie y sin apoyo												
• Hombros	Adecuados			Antepulsión	D	I	Retropulsión	D	I			
• Cabeza	Adecuada	Antepulsión	Retropulsión	En extensión		En flexión						
2- EXPLORACIÓN FACIAL O EXTRAORAL												
2.1 CARACTERÍSTICAS RACIALES												
Leucoderma (raza blanca)			Xantoderma (asiáticos, mestizos)			Melanoderma (raza negra)						
2.2 TIPO FACIAL												
• Patrón vertical	Tendencia de crecimiento	Brachifacial		Mezofacial		Dolichofacial						
• Medidas	Tercios faciales	Superior	mm	Medio	mm	Inferior mm						
• Patrón sagital	Perfil	Recto - Tipo I		Convexo - Tipo II		Cóncavo - Tipo III						
3.2 SIMETRÍA EN VISTA CRÁNEO-CAUDAL :												
Observación cráneo-caudal , paciente sentado y distendiendo los labios en forma de sonrisa												
• Nariz	Adecuada				Desviada		D	I				
• Mejillas	Adecuadas		Derecho mayor volumen			Izquierdo mayor volumen						
3.3 REGIÓN AURICULAR												
Observación ventral, paciente sentado												
❖ OREJAS												
• Aspecto	Adecuado		Inadecuado			Describir:						
• Simetrías	SI	No	Derecho más alto			Izquierdo más alto						
3.4 REGIÓN ORBITARIA – VII PAR CRANEAL												
❖ OJOS												
• Aspecto	Mirada	lúcida	somnolienta	Ojeras		SI	No	Plegues epicanáticas		SI	No	
• Simetrías	SI	No	Derecho más alto		Izquierdo más alto		Ectosis		SI	No	D	I
• Distancia horizontal	Adecuada			Hipotelorismo			Hipertelorismo					
• Medidas	Distancia: canto externo del ojo y comisura del labio			Lado derecha mm		Lado izquierdo mm						
• *Movilidad	Elevar las cejas		SI	Adecuada	Con dificultad		Con asimetría					No
	Fruncir las cejas		SI	Adecuada	Con dificultad		Con asimetría					No
	Cerrar ambos ojos		SI	Adecuado	Con dificultad		Con asimetría					No
	Cerrar el ojo derecho		SI	Adecuado			Con dificultad					No
	Cerrar el ojo izquierdo		SI	Adecuado			Con dificultad					No
3.5 REGIÓN NASAL												
❖ NARIZ												
• Aspecto	Adecuado		Inadecuado		Pequeña en relación al rostro		Grande en relación al rostro					
	Marcas/cicatrices		Describir:									
• Narinas	Simetría		SI	No	Derecha mayor			Izquierda mayor				
	Aspecto		Amplias				Estrechas					
• Ángulo nasolabial	Recto - 90°			Obtuso - mayor de 90°			Agudo - menor de 90°					

*Ejecutar esta actividad únicamente cuando exista sospecha de parálisis facial.

3.6 REGIÓN ORAL – VII PAR CRANEAL													
3.6.1 LABIOS													
• Postura habitual	Ocluidos				Contacto labio-diente								
	Algunas veces abiertos otras ocluidos				Entreabiertos		Abiertos						
• Color	Adecuado				Pálidos								
• Labio superior	Bermellón	Espeor	Adecuado			Engrosado		Delgado					
		Aspecto	Adecuado			Reseco		Rajado					
	Cubre los incisivos superiores		Todo		2/3		Mitad		Nada				
	Frenillo	Adecuado		Corto		Grueso		Baja fijación		Baja fijación y diastema			
Tamaño		Adecuado		Corto		Medir en mm							
• Labio inferior	Bermellón	Espeor	Adecuado			Engrosado		Delgado					
		Aspecto	Adecuado			Reseco		Rajado					
			Con eversion		Leve		Moderada		Severa				
	Frenillo	Adecuado		Corto		Grueso		Fijación alta		Fijación alta y diastema			
Tamaño		Adecuado		Corto		Medir en mm							
• Surco mentolabial	Adecuado				Levemente acentuado			Acentuado					
• Comisuras en postura habitual	A la misma altura			D más alta			I más alta						
• *Movilidad	Protruir en forma de "beo"		SI	Adecuada	Con dificultad		Con asimetría		No				
	Protruir en forma de "O"		SI	Adecuada	Con dificultad		Con asimetría		No				
	Distender abiertos		SI	Adecuada	Con dificultad		Con asimetría		No				
	Distender ocluidos		SI	Adecuada	Con dificultad		Con asimetría		No				
	Infla ambas mejillas		SI	Adecuada	Con dificultad		Con asimetría		No				
	Laterallizar hacia la derecha		SI	Adecuado			Con dificultad		No				
Laterallizar hacia la izquierda		SI	Adecuado			Con dificultad		No					
• Comisuras en movimiento	A la misma altura			D más alta			I más alta						
3.6.2 MÚSCULO MENTONIANO													
• Funcionalidad	Nomofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante (Indicar las causas)	Labio superior no cubre los incisivos superiores									
				Incompetencia labial									
				Discrepancia maxilo -mandibular									
				Aumento vertical del tercio inferior del rostro									
3.6.3 MEJILLAS													
• Simétricas	SI	Derecha más alta		Izquierda más alta		Der. con mayor volumen		Izq. con mayor volumen		No			
• Funcionalidad	Infla mejilla derecha		SI	Adecuada		Con dificultad				No			
	Infla mejilla izquierda		SI	Adecuada		Con dificultad				No			
3.6.4 ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR – V PAR CRANEAL													
• Postura mandibular habitual	Elevada (boca ocluida)			Deprimida (boca abierta)			Desviada		D	I			
• **Movilidad	Lateraliza a la derecha		SI	Adecuada		Con dificultad		Con ruidos		Con dolor	No		
	Lateraliza a la izquierda		SI	Adecuada		Con dificultad		Con ruidos		Con dolor	No		
	Protrusión		SI	Adecuada		Con dificultad		Con ruidos		Con dolor	No		
	Abertura y cierre		SI	Adecuada		Con dificultad		Restricta		Con dolor		D	I
Distancia interincisiva máxima		Niños		mayor de 35mm			menor de 35 mm						
		Adultos		mayor de 40mm			menor de 40 mm						
• Músculos	Masetero		Tamaño		Iguales		Derecha mayor		Izquierda mayor				
			Contracción		Simultanea		Derecha primero		Izquierda primero				
	Temporal		Tamaño		Iguales		Derecha mayor		Izquierda mayor				
			Contracción		Simultanea		Derecha primero		Izquierda primero				
4.- EXPLORACIÓN DE LA CAVIDAD ORAL O INTRAORAL													
4.1 LENGUA – XII PAR CRANEAL													
• Posición habitual	Apropiada / No se aprecia			Interdental		Sobre el labio inferior		En el piso de la boca					
• Escala Mallampati	Grado I		Grado II		Grado III		Grado IV			Describir:			
• Simetría	SI		No		Derecha mayor			Izquierda mayor					
• Aspecto	Adecuado		Geográfica		Surcada		Arrugada		Marcas en laterales				
	Describir:												
• Tamaño	Adecuado					Grande para la cavidad oral							
• Frenillo	Visibilidad			Visible			Submucoso (sumergido)						
	Tamaño			Adecuado			Tamaño corto o anquiloglosia						
	Fijación en la lengua			Adecuada			disfuncionada						
• Aspecto del ápice	Adecuado		Muestra forma de corazón cuando la eleva				SI		No				

4.1 DIENTES Y OCLUSIÓN														
• Dentición		Decidua			Mixta			Permanente						
• Número de dientes		Hemiarco superior D			Hemiarco inferior D			Hemiarco superior I			Hemiarco inferior I			
• Ausencia de piezas dentales	Si	Ausencias en dientes deciduos						Ausencias en dientes permanentes						
	No													
• Estado de conservación		Adecuada			Falta de higiene			Posible caries						
• Diastemas		SI			Superiores			Inferiores			No			
• Apiñamiento		SI			Localización:						No			
• Línea media dental		Centrada			Desviada			D			I			
• Línea media ósea		Centrada			Desviada			D			I			
• Clasificación de Angle	Derecha	Clase I			Clase II, dv 1ª			Clase II, dv 2ª			Clase III			
	Izquierda	Clase I			Clase II, dv 1ª			Clase II, dv 2ª			Clase III			
• Clasificación dentición decidua	Derecha	Plano terminal recto			Escalón mesial			Escalón distal						
	Izquierda	Plano terminal recto			Escalón mesial			Escalón distal						
• Oclusión	plano anteroposterior		Resalte adecuado			Resalte acentuado (>de 3mm)			Mordida cruzada anterior					
	plano vertical		Oclusión adecuado			Mordida profunda			Mordida bis a bis					
	plano transversal		Adecuada			Cruzada posterior			D			I		
								En tijera			D			
											I			
4.2 ENCÍA														
• Aspecto		Adecuada			Hipertroficadas (inflamadas)									
• Coloración		Adecuada			Hiperemias (rojizas)									
4.3 TONSILAS PALATINAS (amígdalas)														
• Presencia		SI			No									
• Tamaño según Brodsky		Grado 0		Grado I		Grado II		Grado III		Grado IV				
• Coloración		Adecuada			Hiperemias (rojizas)			D			I			
4.4 PALADAR														
• Anchura		Adecuada			Estrecho									
• Altura		Adecuada			Alto			Ojival						
• Aspecto	Adecuado		Fistula			Fisura (clasificación de grupos modificada)								
	Clasificación de saliva modificada por saliva	Preforame	Unilateral		Cornel	locosa	Bilateral		Cornel	locosa	Medial		Cornel	locosa
		Postforame			Incompleta		Completa		submucosa		ubricosa oculta			
		Transforame	Unilateral				Bilateral				Medial			
4.5 MECANISMO VELOFARINGEO – V, VII, IX, X y XI PARES CRANEALES														
• Paladar blando	Simetría		SI		No		Desviada hacia derecha		Desviada hacia izquierda					
	Aspecto		Adecuado		Cicatriz		Fistula		Dehiscencia					
	Úvula	ausente	presente	Aspecto		Adecuado		Bífida						
• *Función	Test de emisión de aire nasal		Adecuada (negativo)		Escape de aire (positivo)		D		I					
	Clasificación de Hanayama - Pucco II		Competencia		Incompetente		Leve		Evidente		Insuficiencia			

*Esta actividad se valorará en caso de fleuras palatinas o sospecha de fleura submucosa u oculta.

5.- FUNCIONES ESTOMATOGNÁTICAS

5.1 RESPIRACIÓN

TIPO RESPIRATORIO

EXAMEN SUBJETIVO

Percibir durante todos el examen que regiones (abdominal, torácica y/o cintura escapular) se movilizaron durante la inspiración tranquila y asociada al habla.

Medio-torácico	Inferior-abdominal	Costo-diafragmático	Superior-clavicular	Paradojal
----------------	--------------------	---------------------	---------------------	-----------

Observaciones: _____

MODO RESPIRATORIO

EXAMEN SUBJETIVO

Percibir durante todo el examen la forma y cualidades de audibilidad con las cuales el aire probablemente ingresa durante la inspiración tranquila.

• Forma	Nasal	<u>Oronasal</u>	Oral
• Características auditivas	Silente		Ruidosa

EXAMEN SEMIOBJETIVO: TEST DE PERMEABILIDAD NASAL ESPIRATORIA CON LA PLACA ORONASAL ADAPTADA POR SUSANIBAR

1° Fecha / / * 2° Fecha / /

PRIMERA SUBPRUEBA: sin higienizar la nariz y sin ocluir la cavidad oral

• Registro de espiración nasal	Salida simétrica	Mayor derecha	Mayor izquierda	Ausencia de salida
• Registro de espiración oral	Ausencia de salida		Presencia de salida	

SEGUNDA SUBPRUEBA: sin higienizar la nariz y ocluyendo la cavidad oral

• Registro de espiración nasal	Salida simétrica	Mayor derecha	Mayor izquierda
--------------------------------	------------------	---------------	-----------------

TERCERA SUBPRUEBA: higienizando la nariz sin ocluir la cavidad oral

• Registro de espiración nasal	Salida simétrica	Mayor derecha	Mayor izquierda	Ausencia de salida
• Registro de espiración oral	Ausencia de salida		Presencia de salida	

CUARTA SUBPRUEBA: higienizando la nariz y ocluyendo la cavidad oral

• Registro de espiración nasal	Salida simétrica	Mayor derecha	Mayor izquierda
--------------------------------	------------------	---------------	-----------------

*Se sugiere aplicar el test en dos sesiones diferentes con la finalidad de evitar datos erróneos debido al ciclo nasal.

Modo respiratorio	Adecuado	<u>Oronasal</u> de origen	Anatómico	Inflamatorio	Infeccioso	Hábito
		Oral de origen	Anatómico	Inflamatorio	Infeccioso	Hábito

6.1 MASTICACIÓN

• Tipo de alimento utilizado:						
• Abertura de boca	Amplia			Restringida		
• Cantidad de alimento	Adecuado		Poco		En demasia	
• Incisión	Anterior			Lateral		I
• Músculos	Masetero	Neofuncionante		Hipofuncionante		Hiperfuncionante
	Temporal	Neofuncionante		Hipofuncionante		Hiperfuncionante
	Buccinador	Neofuncionante		Hipofuncionante		Hiperfuncionante
	Orbicular de la boca	Neofuncionante		Hipofuncionante		Hiperfuncionante
	Mentoniano	Neofuncionante		Hipofuncionante		Hiperfuncionante
• Trituración	Pericoriales	Neofuncionante		Hipofuncionante		Hiperfuncionante
	Velocidad	Adecuada		Lenta		Rápida
	Forma	Con premolares/molares		Con incisivos		Con apoyo lingual
		Movimientos verticales de mandíbula			Movimientos rotatorios de mandíbula	
	Tiempo	Adecuado		Insuficiente		Excesivo
• Pulverización	Adecuada			Inadecuada		
• Balanceo masticatorio	Bilateral			Unilateral		D I
• Utiliza los dedos para juntar el alimento	NO			SI		
• Solicita líquidos	NO			SI		
• Preguntar al paciente: Lado de preferencia	Ambas		D	I	Dificultades:	
Tipo de masticación	Adecuada		Alterada por déficit		Anatómico	Neurogénico Funcional

6.2 DEGLUCIÓN				
6.2.1 Saliva				
	Adecuada	Acumulo en las comisuras		Acumulo en el vestíbulo
	Incontinencia salivar caracterizada por:	Babeo por gotas	Babeo por "olas"	Babeo como un hilo continuo
6.2.2 Sólidos				
Función de los Músculos	Orbicular de la boca	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Mentoniano	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Suprahioideo	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Perforaje	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Cervical	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Postura de la lengua	No observable	Adecuada	Interdental
	Postura de cabeza	Recta	Inclinada	Anteropozada
	Presencia de odinofagia	SI	No	
	Presencia de ruidos	SI	No	
	Presencia de reflujo nasal	SI	D	I
Presencia de residuos de alimentos	SI	No		
	Localización:			
6.2.3 Líquidos				
Función de los Músculos	Orbicular de la boca	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Mentoniano	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Suprahioideo	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Perforaje	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Cervical	Normofuncionante	Hipofuncionante	Hiperfuncionante
	Postura de la lengua	No observable	Adecuada	Interdental
	Postura de cabeza	Recta	Inclinada	Anteropozada
	Presencia de odinofagia	SI	No	
	Presencia de ruidos	SI	No	
	Presencia de reflujo nasal	SI	D	I
Forma de ingesta	De manera continua		Por sorbos	Dejando caer el líquido
Tipo de deglución	Adecuada	Atípica	Adaptada	Posible disfagia

7 SENSIBILIDAD				
• Hemicara derecha (V par craneal)	Oftálmico	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Maxilar	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Mandibular	Adecuada	Reducida	Aumentada
• Hemicara izquierda (V par craneal)	Oftálmico	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Maxilar	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Mandibular	Adecuada	Reducida	Aumentada
• Submandibular	C2	Adecuada	Reducida	Aumentada
• Cavidad oral (V y XII par craneal)	Mejillas	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Lengua	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Paladar	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Salado	Adecuada	Reducida	Aumentada
• Gusto (VII par craneal)	Dulce	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Acido	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Amargo	Adecuada	Reducida	Aumentada
	Reflejo nauseoso (IX y X par craneal)	Presente	Inmediato Atrasado	Región
				Ausente

FOTOGRAFÍAS				
• Cuerpo	Vista ventral		Vista lateral	
• Rostro	Vista ventral	Postura habitual	Perfil	Derecho
		Sonriendo		Izquierdo
• Tercio inferior	Vista ventral	Postura habitual	Perfil	Derecho
		Ocluyendo los labios		Izquierdo
• Labios	Aspecto	Postura habitual		Frenillo
• Cavidad oral	Paladar		Velo del paladar	
• Lengua	Aspecto	Postura habitual		Frenillo
• Oclusión	Vista frontal	Vista lateral derecha		Vista lateral izquierda
• Otras				
FILMACIONES				
PRAXIAS	SUCCIÓN	MASTICACIÓN	DEGLUCIÓN	FONOARTICULACIÓN

CONCLUSIONES Y CONDUCTAS

HIPÓTESIS DIAGNÓSTICA FONOAUDIOLÓGICA		
Trastorno miofuncional orofacial de origen:	Anatómico	
	Neurogénico	
	Funcional	
➤ Pronóstico:		
➤ DERIVACIONES		
Lenguaje	Aprendizaje	Fisioterapia
Ocupacional	Psicológica	Neurológica
Otorrinolaringológica	Ortodoncista	Voz
Otros:		
➤ Frecuencia sugerida para la intervención:		
➤ Recomendaciones:		

Anexo 2: EAT-10.



EAT-10: Eating Assessment Tool
Despistaje de la Disfagia

FECHA			
APELLIDOS	NOMBRE	SEXO	EDAD

OBJETIVO

El EAT-10 le ayuda a conocer su dificultad para tragar.
Puede ser importante que hable con su médico sobre las opciones de tratamiento para sus síntomas.

A. INSTRUCCIONES

Responda cada pregunta escribiendo en el recuadro el número de puntos.
¿Hasta que punto usted percibe los siguientes problemas?

1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

3 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

4 Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

5 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

6 Tragar es doloroso

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

7 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

8 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

9 Toso cuando como

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

10 Tragar es estresante

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

A. PUNTUACIÓN

Suma el número de puntos y escriba la puntuación total en los recuadros.
Puntuación total (máximo 40 puntos)

C. QUÉ HACER AHORA

Si la puntuación total que obtuvo es mayor o igual a 3, usted puede presentar problemas para tragar de manera eficaz y segura. Le recomendamos que comparta los resultados del EAT-10 con su médico.

Referencia: Belafsky et al. Validity and Reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). Annals of Otolaryngology & Laryngology. 2008; 117 (12):919-24.
Burgos R, et al. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 para despistaje de la disfagia. Congreso Nacional SENPE 2011.

BIBLIOGRAFÍA

1. Suárez, P. R., & Sánchez-Ferro, Á. Parálisis supranuclear progresiva Progressive supranuclear palsy. 2021; 16: 51-56.
2. Federación Española de Parkinson. Libro Blanco de parkinson en España. Madrid. CYAN, Proyectos Editoriales, S. A. 2023
3. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Parálisis Supranuclear Progresiva. Maryland. 2016
4. MC Gil-alzueta, ME Erro Aguirre. Parálisis Supranuclear Progresiva. 2012; 54 (Supl 4): S53-S58.
5. Pell Fonts E. Parálisis supranuclear progresiva: estudio longitudinal a partir del análisis acústico del habla *Rev. investig. Logop.* 8(2) 2018: 115-128.
6. Rowe JB, et al. Progressive supranuclear palsy: diagnosis and management *Pract Neurol* 2021;21:376–383.
7. Zarranz, JJ. Enfermedades caracterizadas por trastornos del movimiento. En: Zarranz, JJ. Neurología. Ed. 6. España. Elsevier.; 2018. 413-469
8. Parálisis Supranuclear Progresiva: Apropósito de un caso (*Progressive Supranuclear Palsy: about a case*)
9. Agudo C., Moreno L. (coords.). Protocolo de logopedia en parkinson. Madrid: Cyan, Proyectos Editoriales, S.A. 2021
10. Peña-Casanova J. Test Barcelona. Tarragona: Test Barcelona Service. S.L.; 2019.
11. Cuetos Vega F, González-Nosti M. Batería para la evaluación de los trastornos afásicos. Madrid: EOS; 2009.
12. Pierce R. Spirometry: An Essential Clinical Measurement. *Aust Fam Physician.* 2005; 34(7):535-539.
13. Miquel-Gomara Perelló J, Román Rodríguez M. Medidor de Peak-flow: técnica de manejo y utilidad en Atención Primaria. *Medifam.* 2002; 12(3): 206-213
14. Fleisch A. Le spirotest. Appareil pour l'exploration spirométrique de la fonction pulmonaire. *Schweiz Med Wochenschr.* Francia. 1965; 95(26):885-889.

15. Córdova E, Rojas F, Mujica E. Spirometric Values in High-Altitude Overweight Population. *An Fac med.* 2018;79(4):288-292.