

CARACTERIZACIÓN DE LA DISFAGIA OROFARÍNGEA EN POBLACIÓN ADULTA EN PACIENTES QUE ASISTEN A VALORACIÓN MEDIANTE VIDEOFLUOROSCOPIA DE LA DEGLUCIÓN EN EL INSTITUTO ROOSEVELT EN BOGOTÁ.

Characterization of oropharyngeal dysphagia in adult population in patients attending titration using deglutition videofluoroscopy at the Roosevelt institute in Bogotá.

N. Rojas¹, J. Franco².

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La videofluoroscopia es un examen objetivo radiológico apreciado como la prueba gold standar para la evaluación de la deglución, donde su propósito es la anatomofisiología, analizando las fases. **MÉTODOS:** Este estudio es de enfoque mixto, de corte transversal, descriptivo, valoradas 41 personas asistentes al instituto Roosevelt de Bogotá D.C al examen de videofluoroscopia **RESULTADOS:** Para las diferentes consistencias se evidencia que la mayoría de población evaluada presenta disfagia neurógena en los diferentes grados de severidad basado en la patología base, de igual manera se presenta disfagia motora y mecánica con menor incidencia. **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:** Se evidencian alteraciones de la deglución con respecto a los diagnósticos médicos y procedimientos que involucran ciertas características propias en la deglución normal. **CONCLUSIONES:** los resultados de la videofluoroscopia o Cinedeglución se deben corroborar el diagnóstico médico o patología base determinando el diagnóstico fonoaudiológico, obteniendo características propias de la deglución.

PALABRAS CALVE: Videofluoroscopia, Deglución normal, disfagia Motora, Disfagia Mecánica y Disfagia Neurógena.

ABSTRACT

INTRODUCTION: The videofluoroscopy is a radiological objective test appreciated as the gold standard test for the evaluation of the swallowing, where its purpose is the anatomophysiology, analyzing the phases. **METHODS:** This study is of a mixed, cross-sectional, descriptive approach, valued by 41 people attending the Roosevelt Institute in Bogotá D.C at the video fluoroscopy examination **RESULTS:** For the different consistencies it is evident that the majority of the population evaluated presents neurogenic dysphagia in the different degrees of severity based on the base pathology, in the same way motor and mechanical dysphagia are presented with lower incidence. **ANALYSIS AND DISCUSSION:** Se evidencian alteraciones de la deglución con respecto a los diagnósticos médicos y procedimientos que involucran ciertas características propias en la deglución normal. **CONCLUSIONES:** los resultados de la videofluoroscopia o Cinedeglución se

¹. Estudiante de Fonoaudiología.

². Fonoaudióloga - Escuela Colombiana de Rehabilitación.

deben corroborar el diagnóstico médico o patología base determinando el diagnóstico fonoaudiológico, obteniendo características propias de la deglución.

KEY WORDS: number of words equal or less than five

INTRODUCCIÓN

Es importante resaltar la trascendencia del proceso deglutorio teniendo dos factores relacionados como lo es la estructura y la función(1), la cual consiste en transportar sustancias sólidas, líquidas, alimentos de diferentes consistencias y líquidos (saliva) y desde la cavidad oral hasta el estómago, además este proceso se lleva a cabo por medio de fuerzas, movimientos y presiones pertenecientes al complejo orofaringolaríngeo.

Esta actividad neuromuscular es coordinada por el sistema nervioso central y periférico que producen la detonación del reflejo de deglución con el paso del bolo alimenticio por las región de pilares palatinos los cuales proyectan la lengua hacia atrás en el proceso de eyección (2)(3) de los pilares palatinos anteriores, consiguiendo el cierre de todas las válvulas laríngeas, (Labios, velo lingual, velo faríngeo, cierre de vestíbulo laríngeo (descenso de epiglotis y cuerdas vocales) y EES (Esfínter esofágico superior) que tienen como función el hermetismo de las vías aéreas, el paso seguro del alimento a fase esofágica con las contracciones o movimientos de músculos faríngeos que trabajan en conjunto para la apertura y cierre proyectando el bolo hacia el esófago proporcionando eficacia en el aspecto nutricional del individuo. En el mecanismo de deglución se encuentran cinco fases: anticipatoria, preparatoria oral, oral, faríngea y esofágica. Estas fases están reguladas por un sistema eficaz para llevar a cabo la nutrición.(4)(5) Si se pierde la coordinación, el sincronismo y la eficacia en alguna de los procesos anteriormente expuestos, se presenta la disfagia, caracterizada como un síntoma y no como una patología independiente que se manifiesta en diversas enfermedades, con mayor predominio en aquellas que tienen base neurológica y generalmente alterando la fase orofaríngea de la deglución.(6)(7)

La fisiología de la deglución muestra un proceso sensoriomotor neuromuscular donde dentro de parámetros de normalidad un sujeto deglute promedio 580 veces al día, las cinco etapas mencionadas anteriormente presentan algunas funciones como las siguientes:

- La Fase anticipatoria: Donde participan otros sentidos como la visión, el olfato, el gusto y tacto; es la preparación del cuerpo para recibir el alimento.
- La Preparatoria oral: en esta etapa se refleja el selle labial, la masticación, formación del bolo cohesivo y saborear el alimento (8)
- La etapa oral el bolo es transportado hacia las fauces dentro de la boca donde participa centralmente la lengua, estas dos fases son consideradas voluntarias en donde participa el NC V (masticación), el NC VII (motilidad de los labios y mejillas) y el NC XII (lengua)
- Posterior a esto la etapa faríngea donde se desencadena el reflejo deglutorio en los pilares anteriores palatinos y la parte posterior de la lengua con un tiempo aproximadamente de un segundo o mucho menos donde suceden varios fenómenos controlados a nivel bulbar a través del nervio vago comenzando con la elevación y retracción del velo del paladar, lo que permite un cierre completo de la zona velofaríngea; el inicio de las ondas peristálticas de la faringe de

Caracterización de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá. cefálico a caudal; la elevación y cierre de los tres esfínteres laríngeos (el repliegue aritenoepiglótico, las bandas ventriculares y las cuerdas vocales, terminando con la relajación el EC(Esfínter Cricofaríngeo) permitiendo el paso del bolo la cual está determinada por la actividad propioceptiva de los NC IX, X y XI

- La fase esofágica continuidad al bolo con el peristaltismo esofágico hasta llegar al estómago coordinado por NC X; Teniendo una duración de 8 a 20 segundos.(9)(8)

Entre los componentes neurológicos centrales encontramos los corticales (el área motora primaria, área sensitiva primaria, Opérculo Frontal y Lóbulo de la ínsula), nucleares (ganglios basales y complejo amigdaloides), el tronco encefálico (Bulbo raquídeo y protuberancia), cerebelo y medula cervical; en los componentes periféricos se incluyen los nervios craneales antes mencionados, placa motora (Musculo estriado y liso) y sistema nervioso entérico y por ultimo los efectores donde se entiende por ellos todas las estructuras que realizan el movimiento como lo es: el complejo cartílago osteomuscular, cavidad oral, faringe, laringe y esófago. (10)

Siendo este proceso tan complejo y coordinado se pueden presentar dificultades en él y es allí donde la disfagia siendo un trastorno que afecta la habilidad para tragar. Es frecuente en pacientes con diagnósticos o patologías de origen neurológico, ya sea por una lesión o disfunción del sistema nervioso central (SNC), Periférico, unión neuromuscular (músculo o estructura). La disfagia frecuentemente determina complicaciones de vital importancia, como son la neumonía aspirativa, la deshidratación y desnutrición, las cuales son potencialmente evitables si este trastorno de la deglución es reconocido a tiempo con un manejo adecuado.

Dejando en claro que se pueden ver alteradas una o más fases de la deglución antes descritas. (11) Incluyendo varios signos y síntomas como lo son; dificultad para iniciar la deglución, presencia de alimentos sólidos atrapados en orofaringe, regurgitación nasal de líquidos, tos frecuente acompañada o no de asfixia inmediatamente después o en el momento de tragar, voz húmeda durante o después de la deglución, sensaciones de comida en faringe o esófago, infecciones respiratorias repetidas, neumonía, incremento de frecuencia respiratoria o presencia de cianosis, apnea y/o toma de descansos frecuentes durante la alimentación, desaturación de oxígeno, aumento o disminución de la frecuencia cardiaca normal, deshidratación, dificultad para masticar alimentos según textura, desplazamiento alterado de la laringe, Intensidad de la tos, sin embargo puede presentarse de manera silenciosa evidenciando pérdida de peso, necesidad repetida de beber algún líquido e inclinación de la cabeza. (10)(12)

En este sentido la deglución se ve afectada por una alteración de la anatomía, de la función o un compromiso neurológico, como tal sabemos que la disfagia se puede presentar en cualquier etapa o fases, para cualquier tipo de consistencia del alimento y en diferentes grados de severidad. Por esto se diversifican los tipos donde encontramos en primer lugar la disfagia neurogénica; donde corresponde a una alteración de la deglución de origen neurológico ya sea SNC o Sistema nervioso periférico(13) dentro de las orígenes se encuentran los ACV,TEC, tumores encefálicos, enfermedades degenerativas. Disfagia Motora puede ser consecuencia de una dificultad para iniciar la deglución como trastornos neuromusculares esta radica en la falta de la coordinación, debilidad de las contracciones o movimientos(14) y disfagia mecánica puede ser consecuencia o causada por un bolo de gran tamaño o por estrechamiento del diámetro del esófago. (15) Para el diagnostico fonoaudiológico es importante tener en cuenta que se debe dar de acuerdo a las consistencias que el paciente puede, presenta riesgo o no puede ingerir; además de esto es vital retomar las fases y especificar en cuál de

ellas se encuentra la alteración guiando así un posible tratamiento. La disfagia es una condición frecuente en la población, su prevalencia ha ido aumentando considerablemente a través de la edad debido a una serie de causas como lo es el envejecimiento, unas patologías de alta complejidad y de manejo intrahospitalario, así también cabe resaltar los pacientes de unidades de cuidados intensivos que han estado intubados(16). Los estudios epidemiológicos revelan que las patologías con mayor incidencia de disfagia son: parálisis cerebral infantil entre el 58% al 90% , presentando compromiso de fase oral y faríngea, se reporta incidencia de un 4,5% en trauma craneoencefálico , la que asciende a un 68% a 76% en trauma craneoencefálico grave , entre el 27% al 50% accidente cerebro vascular unilateral como bilateral con riesgo a discapacidad grave o muerte , el riesgo de disfagia en pacientes con esclerosis múltiple aumenta a medida que la enfermedad progresa con un 65% , enfermedad con Parkinson y riesgo de aspiración 15% a 56% , y aspiración silente entre el 15% a 33% que al ser denominada aspiración al ingreso del material orofaríngeo por debajo del plano glótico y al ser sintomáticas no puede ser detectadas clínicamente, lo que dificulta el diagnóstico temprano y su prevención. (17)

La videofluoroscopia es un examen objetivo radiológico apreciado como la prueba gold standar para la evaluación de la disfagia o trastorno deglutorio, donde su propósito es la anatomía y fisiología de la deglución suministrando una imagen dinámica de las fases preparatoria, oral, faríngea, y esofágica(9)(18) obteniendo una gran ayuda al seguimiento de un buen tratamiento guiando las estrategias terapéuticas. (19) Tiene como objetivo evaluar la eficacia, eficiencia y seguridad de la deglución , caracterizar los trastornos de la deglución y obtener un dato cuantitativo de la biomecánica de la deglución(20). Los vitales signos VFS de alteración de la seguridad de la deglución son las penetraciones de contraste en el vestíbulo laríngeo y las aspiraciones. La VFS permite determinar el momento exacto de la deglución donde se da una aspiración. (21) Dentro de esta evaluación se debe puntuar los resultados según la escala PASS (Escala de aspiración) donde se ve reflejado si se presenta o no penetración o aspiración durante la deglución (22)

Según Logemann el procedimiento adecuado para este examen se debe desarrollar en dos planos; el plano lateral y anteroposterior (AP) donde el sujeto debe estar ubicado en posición sedente donde se consideran dos variables muy importantes; la primera de ellas es la consistencia donde se presentan 3 cada una debe estar mezclada con medio de contraste baritado (líquido, semisólido y sólido) y la cantidad donde se deben administrar es de 1ml, 3ml, 5 ml y 10 ml para la consistencia líquido, posterior a esto con un vaso del cual el paciente debe beber y deglutir varias veces consecutivas donde cada sorbo equivale a 15 o 20 ml, dejando la salvedad que se administrara por medio de cuchara o jeringa si el paciente presenta dificultad para la ingesta efectiva con vaso, luego con una cuchara se le suministra 15 o 20 ml de semisólido pudiendo este ser gelatina o compota y finalmente el sólido (galleta).(11)(23) Después de finalizada la evaluación se procede a dar algunas recomendaciones pertinentes de seguridad de vía oral, de acuerdo a esta, cambios en las consistencias e incluso el inicio de vía enteral. Este examen nos ayudara a detectar el trastorno o disfagia en casos crónicos temporales o progresivos teniendo en cuenta que en cualquier estado puede afectar los sistemas relacionados incluidos el sistema respiratorio, nervioso, metabólico, y digestivo. En ocasiones se deben realizar maniobras de protección y terapéuticas, alguna ayuda en la posición del cuello o del cuerpo, para evitar aspiraciones y limitar los riesgos considerables de una incapacidad no esperada. (24)

Para realizar la VFS se deben tener en cuenta las siguientes contraindicaciones para todos los pacientes. En primer lugar la radicación a la cual se debe exponer el usuario no debe superar los 20 minutos(25), segundo la posibilidad de presentar

Caracterización de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá. alguna reacción alérgica secundario a la administración del contraste de bario /yodo, y una de las desventajas presentes en este examen es el costo que este tiene en algunas instituciones o países. Sin embargo, el tiempo de la evaluación depende del estado del paciente, diagnóstico médico y gravedad, también es importante la experticia del fonoaudiólogo, radiólogo y el uso de un protocolo estandarizado del procedimiento. De acuerdo a esto la falta de un protocolo Único para la VFSS, en el año 2013 se fundó la International Dysphagia Diet Standardization Initiative (IDDSI) con el fin de estandarizar a nivel global la terminología y estándares para los alimentos y texturas para cualquier paciente sin especificar edad. (26)

Surge entonces la fuerza inmanente de la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los principales signos y síntomas de disfagia en población adulta que asiste al instituto Roosevelt teniendo en cuenta la correlación de edad, diagnóstico y disfagia?

MÉTODOS

Este estudio es de enfoque mixto, teniendo claro que mezcla los enfoques cualitativos y cuantitativos en la metodología de la investigación(27)(28) de corte transversal donde el tiempo de la investigación es determinado con el objetivo de determinar una condición o enfermedad siendo este caso las características dentro de una población(29), teniendo en cuenta el tipo de investigación se sitúa en un estudio descriptivo definiendo datos importantes de un grupo de personas que participan.

1. Población de Estudio

La presente investigación se realizó con 41 personas asistentes al instituto Roosevelt de Bogotá D.C al examen de videofluoroscopia por diferentes motivos de consulta o remisiones de especialidades durante el mes de febrero del presente año, siendo este número una muestra de toda la población (45 personas) evaluada durante este periodo, obteniendo una muestra con el 90% de confiabilidad. La manera de selección de la muestra de los pacientes es de manera selección no probabilística de manera intencional. Teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Adultos a partir de los 17 años hasta los 100 años.	Pacientes con bajo nivel de alerta.
Todos los diagnósticos Médicos posibles.	Pacientes que se encuentren en estado de sedación.
Personas que hubiesen firmado el consentimiento informado.	Mujeres que se encuentren en estado de embarazo.

Tabla 1. Criterios de Inclusión y Exclusión **Fuente:** los autores

2. Técnicas e instrumentos

La Videofluoroscopia para el instituto Roosevelt se desarrolla con las siguientes consistencias:

- Líquido (jugo)
- Semisólido (compota)
- Sólido (galleta)

Estos alimentos deben ser llevados por cada paciente como requisito además de vasos desechable (3), pitillos (3) y cucharas (3), posterior a esto el tecnólogo o radiólogo debe hacer la mezcla con Sulfato de bario E-Z-HD Barium sulfate for suspensión. el equipo de radiología utilizado es: Toshiba winscope-plessart Drex-w20PE5.

Procedimiento:

- a) Se realiza el procedimiento de la fluoroscopia y/o Cinedeglución en las salas de radiología del Instituto Roosevelt.
- b) Durante el procedimiento debe estar presente fonoaudiólogo, radiólogo y tecnólogo.
- c) Se inicia el estudio con entrevista inicia al paciente el cual contempla nombre completo, edad, diagnóstico, motivo de consulta y sintomatología en deglución. Ubicado el paciente en posición sedente en silla o en camilla según sea el caso se ubica paciente frente al fluoroscopio con la indicación del tecnólogo.
- d) Se suministra bajo visión fluoroscópica, en medio de contraste sulfato de bario alimento de consistencia semisólido (compota), líquido (jugo) y sólido (galletas) en pequeñas cantidades (3 cucharadas por cada consistencia), con instrumento cuchara y vaso.
- e) El tecnólogo en radiología entrega las indicaciones claras y precisas durante el examen, “cada vez que yo le diga pase usted va a pasar el alimento, se repite 3 veces por cada consistencia.
- f) El tecnólogo en radiología toma el video y las imágenes pertinentes en el equipo winscope-plessart de los cuales después de finalizado el estudio debe seleccionar las imágenes que aportan información al diagnóstico.

Posterior a esto la fonoaudióloga procede a diligenciar el formato de la evaluación RHFO-0071-v2-VIDEOCINEDEGLUCION, donde debe tener en cuenta los resultados por cada fase de la deglución y por cada consistencia (semisólido, sólido y líquido), A continuación, se muestra el formato para la consistencia semisólido, con las respectivas características de cada fase de la evaluación. (Ver Anexo 1)

Seguido se determina la severidad de la disfagia se emite el diagnóstico y se entregan resultados y recomendaciones a los familiares tanto para definición de vía de alimentación con para modificación de consistencias y posturas compensatorias según el caso lo amerite. Este informe es emitido por fonoaudiología.

3. Consentimiento Informado

Los pacientes diligenciaron el permiso u autorización del manejo de sus datos como edad, diagnóstico médico y los resultados del examen para ser estudiados en esta investigación. (Ver Anexo 2.)

4. Análisis de Información

Para el análisis de los datos recogidos de los 41 pacientes evaluados por medio de la videofluoroscopia se realizó una base de datos determinando las variables categóricas corroborando la hipótesis de normalidad con la prueba de SHAPIRO WILL, donde esta define el comportamiento de una variable cuantitativa teniendo en cuenta la distribución normal de los datos determinando la prueba de hipótesis con un valor $p > 0.05$ a través del Programa estadístico SPSS versión 25.

RESULTADOS

El sistema estomatognático base fundamental en el proceso deglutorio; no se escapa al proceso cronológico de envejecimiento, además de cambios recurrentes a trastornos o daños neurológicos, estructurales o deterioro de

Caracterización de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá. funciones. Según los datos obtenidos en los exámenes realizados se encontró que existen cambios graduales y significativos de acuerdo a lo anterior. Es por este motivo que se analizará cada una de las características presentes en las funciones específicamente las involucradas en el proceso deglutorio en adultos resaltando diagnósticos médicos que conllevan a presentar disfagia o trastorno de la deglución en el adulto por medio de la videofluoroscopia o Cinedeglución. De acuerdo al proceso investigativo en el instituto determinado por la evaluación de la deglución se obtienen la siguiente información de la videofluoroscopia, Con el fin de abordar de manera completa y eficaz la deglución en cada de una de sus características y fases durante la evaluación. En la siguiente información gráfica se logrará evidenciar el estado funcional o condiciones fisiológicas de 41 adultos de sexo masculino donde corresponde a 53.7% (n=22) y femenino con 46,3% (n=19), (Figura 1) teniendo como rango de edad de 18 años a 100 años que acuden a un instituto de la ciudad de Bogotá.

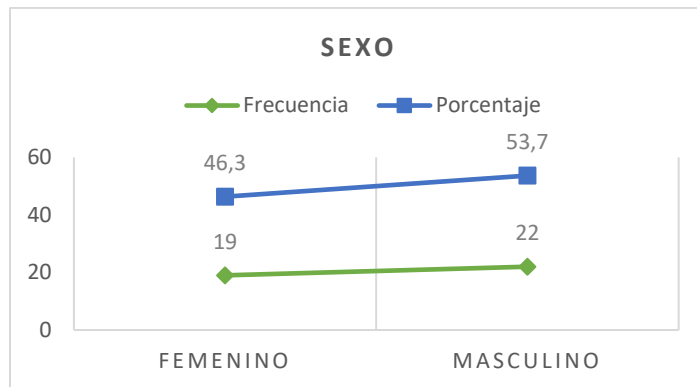


Figura 1. Representación gráfica del sexo de la población evaluada **Fuente:** los autores

A continuación, se evidencia la cantidad de pacientes distribuidas en 5 rangos de edad determinados por diferentes fases de la adultez del ser humano para un total de la población evaluada.

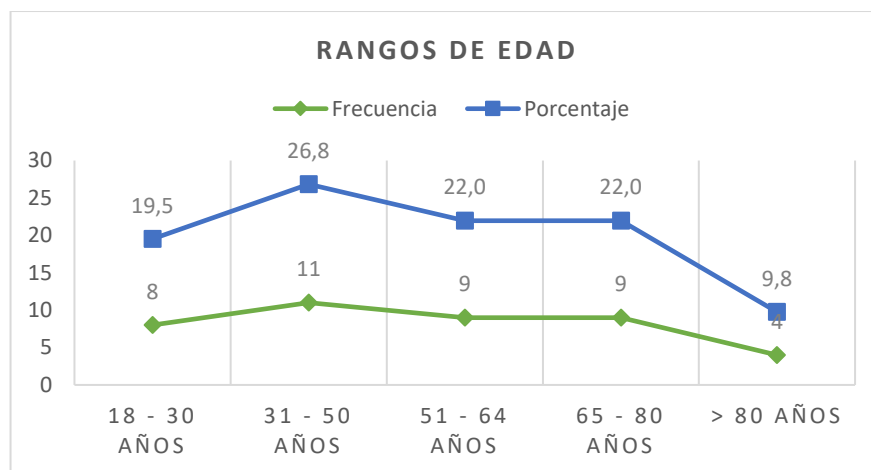


Figura 2. Distribución de Pacientes por rangos de edades **Fuente:** los autores

Dentro de la población evaluada encontramos una serie de diagnósticos médicos los cuales se ven reflejados como una variable dependiente para determinar los diagnósticos fonoaudiológicos del examen. Figura 3

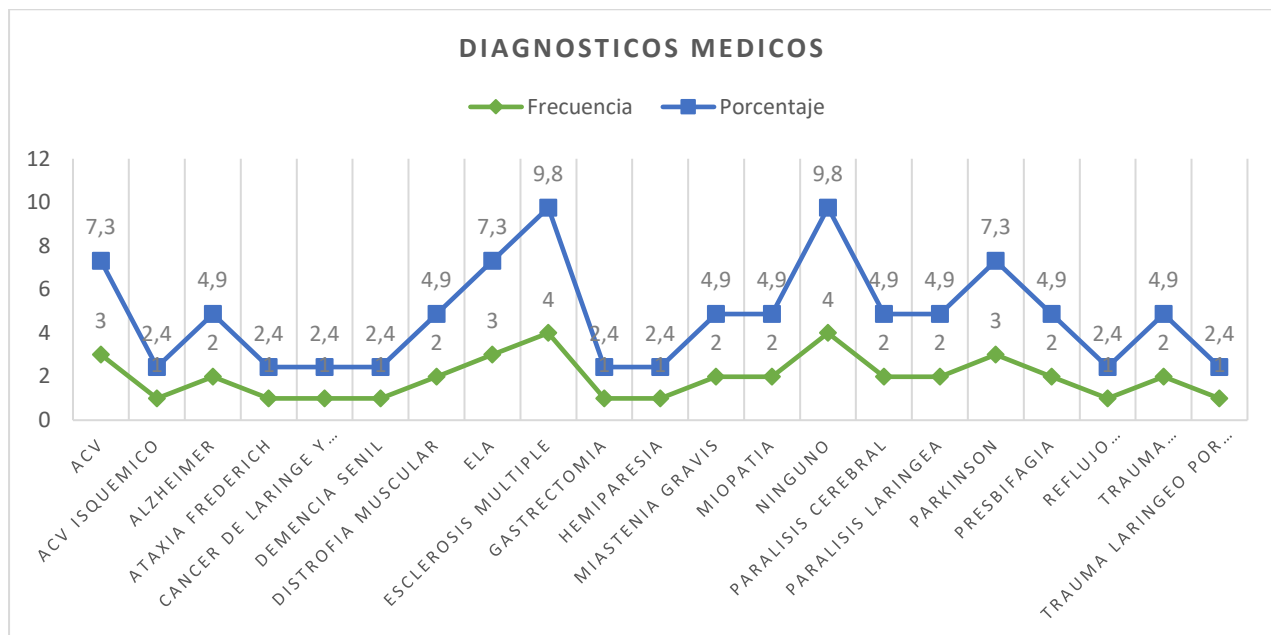


Figura 3. Distribución de Pacientes por Diagnósticos médicos Fuente: los autores

De acuerdo al proceso investigativo en el instituto determinado por la evaluación de la deglución se obtienen la siguiente información de la videofluoroscopia, Con el fin de abordar de manera completa y eficaz la deglución en cada de una de sus características y fases durante la evaluación. Teniendo en cuenta los diagnósticos antes mencionados se encuentra la siguiente relación con las características de la deglución al realizar el examen de videofluoroscopia.

ACCIDENTE CEREBROVASCULAR						
Uso de prótesis	Si		1	No	3	
	SEMISOLIDO	SOLIDO		LIQUIDO		
Selle labial	Normal	4	Normal	4	Normal	4
Escurrimiento anterior	Normal	4	Normal	4	Normal	4
Incisión	Presente	4	Presente	4		
Trituración	Normal	4	Normal	4		
Ablandamiento	Presente/ausente	2/2	Presente/ausente	2/2		
Rotación mandibular	Presente	4	Presente	4	Normal	4
Lateralización mandibular	Presente	4	Presente	4	Presente	4
Anteriorización del bolo	Normal /leve	3/1	Normal /leve	3/1	Normal	4
Movimiento ondulatorio	Efectivo/inefectivo	3/1	Efectivo/inefectivo	3/1	Efectivo	4
Anclaje dipper	Sostenido/no sostenido	2/2	Sostenido/no sostenido	2/2	Sostenido	4
Anclaje tipper	Ausente	4	Ausente	4	Ausente	4
Fracción del alimento	Una /dos propulsiones	2/2	Una /dos propulsiones	2/2	Una/dos/más propulsiones	2/1/1
Contacto dorso palatal	Sostenido/no sostenido	2/2	Sostenido/no sostenido	2/2	Sostenido/no sostenido	2/2
Selle velofaríngeo	Normal	4	Normal	4	Normal	4
Reflujo faringonasal	Normal	4	Normal	4	Normal	4
Reflejo deglutorio	Leve/ normal	2/2	Leve/ normal	2/2	Normal/leve/moderado	2/1/1
Anteriorización de hioides	Leve/ normal	2/2	Leve/ normal	2/2	Normal/moderado	2/2
Excursión de hioides	Leve/ normal	2/2	Leve/ normal	2/2	Normal/moderado	2/2
Motilidad faríngea	Normal/leve	1/3	Normal/leve	1/3	Normal/moderado	2/2
Residuo en la vallecula	Sin penetración/leve	1/3	Sin penetración/leve	1/3	Normal/moderado	2/2
Residuo seno piriforme	Sin penetración/leve	1/3	Sin penetración/leve	1/3	Normal/moderado	2/2
Función Cricofaríngea	Leve hipofunción	4/4	Leve hipofunción	4/4	Normal/moderado	2/2
Movilidad epiglótica	Normal/leve/severa	1/3/1	Normal/leve/severa	0/2/2	Normal/moderado	2/2

Caracterización de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá.

Cierre glótico	Completo	4	Completo	4	Completo/parcial/incompleto	2/1/1
Escala pass	1	4	1	4	1/4	2/2
Presencia de tos	Ausente	4	Ausente	4	Presente /ausente	2/2
Residuo faríngeo	Presente /ausente	3/1	Presente /ausente	3/1	Presente /ausente	2/2
Doble paso deglutorio	Presente /ausente	3/1	Presente /ausente	3/1	Presente /ausente	2/2
Residuo oral	Ausente	4	Ausente	4	Ausente	4

Tabla 2. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Medico Accidente Cerebrovascular **Fuente:** los autores

En el Accidente Cerebrovascular (ACV) encontramos 4 pacientes donde se diferencia a uno de ellos con ACV isquémico, resaltando así que dentro de este diagnóstico la fase de la deglución preparatoria oral y oral se encuentra en un promedio de normalidad y leve alteración en las consistencias de semisólido, sólido y líquido, en la fase faríngea de igual manera se localiza una leve alteración para semisólido y sólido y en la consistencia de líquido que 2 de 4 pacientes presentan aspiraciones alterando el proceso de seguridad de la deglución, es así que se evidencia que en esta patología los pacientes con diagnóstico fonaudiológico para consistencia semisólido y sólido de disfagia neurogénica leve y deglución normal en 1 caso de 4, y en consistencia líquido disfagia neurogénica Moderada.

ALZHEIMER						
Uso de prótesis		Si		No		1
		SEMISOLIDO	SOLIDO	LIQUIDO		
Selle labial	Leve	2	Leve	2	Normal/leve	1/1
Escurrecimiento anterior	Leve	2	Leve	2	Normal/leve	1/1
Incisión	Ausente	2	Presente	2		
Trituración	Leve	2	Normal	4		
Ablandamiento	Ausente	2	Presente	2		
Rotación mandibular	Ausente	2	Presente	2	Presente	2
Lateralización mandibular	Leve	2	Lentificado	2	Lentificado	2
Anteriorización del bolo	Leve	2	Leve	2	Leve	2
Movimiento ondulatorio	Inefectivo/bombeo lingual	1/1	Inefectivo/bombeo lingual	1/1	Inefectivo/bombeo lingual	1/1
Anclaje dipper	Completo no sostenido	2	No sostenido	2	No sostenido	2
Anclaje tipper	Ausente	2	Ausente	2	Ausente	2
Fracción del alimento	Mas de dos propulsiones	2	Mas de dos propulsiones	2	Mas de dos propulsiones	2
Contacto dorso palatal	Completo no sostenido	2	No sostenido	2	No sostenido	2
Selle velofaríngeo	Normal	2	Normal	2	Normal	2
Reflujo faringonasal	Normal/leve	1/1	Normal/leve	1/1	Normal/leve	1/1
Reflejo deglutorio	Severa/moderada	1/1	Moderado/severo	1/1	Moderado/severo	1/1
Anteriorización de hioides	Moderado	2	Moderado	2	Moderado	2
Excursión de hioides	Moderado	2	Moderado	2	Moderado	2
Motilidad faríngea	Hipomotilidad moderada	2	Hipomotilidad moderada	2	Hipomotilidad moderada	2
Residuo en la vallecula	Moderada	2	Moderada	2	Moderada	2
Residuo en seno piriforme	Moderada	2	Moderada	2	Moderada	2
Función Cricofaríngea	Moderada hipofunción	2	Moderada hipofunción	2	Moderada hipofunción	2
Movilidad epiglótica	Hipomotilidad moderada	2	Hipomotilidad moderada	2	Hipomotilidad moderada	2
Cierre glótico	Parcial	2	Parcial	2	Parcial	2
Escala pass	4	2	4	2	4	4
Presencia de tos	Ausente	2	Ausente	2	Ausente	2
Residuo faríngeo	Presente	2	Presente	2	Presente	2
Doble paso deglutorio	Presente	2	Presente	2	Presente	2
Residuo oral	Presente	2	Presente	2	Presente	2

Tabla 3. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Medico Alzheimer **Fuente:** los autores

En la patología o diagnóstico médico Alzheimer en las 3 consistencias evaluadas se observó un comportamiento similar; en la fase preparatoria oral la masticación es un proceso que los pacientes no realizan, los movimientos de la lengua y mandíbula están levemente alterados, en la fase oral la lengua realiza movimientos inefectivos, el fraccionamiento del

alimentos es posible cuando realizan más de dos propulsiones para el paso del bolo alimenticio y en la fase faríngea se concluye que la movilidad no es adecuada para el paso del bolo, que la protección de vías respiratorias es incompleta evidenciando escala pass 4 en todas las consistencias de semisólido, donde se determinada que el diagnóstico para la deglución es Disfagia neurógena moderada.

MIOPATÍA						
Uso de prótesis	SEMISOLIDO		SOLIDO		LIQUIDO	
				0	No	2
Selle labial	Normal	2	Normal	2	Normal	2
Escurrimiento anterior	Normal	2	Normal	2	Normal	2
Incisión	Presente	2	Presente	2		
Trituración	Normal	2	Normal	2		
Ablandamiento	Presente/ausente	1/1	Presente/ausente	1/1		
Rotación mandibular	Presente	2	Presente	2	Normal	2
Lateralización mandibular	Presente	2	Presente	2	Normal	2
Anteriorización del bolo	Normal	2	Normal	2	Normal	2
Movimiento ondulatorio	Presente efectivo	2	Presente efectivo	2	Presente efectivo	2
Anclaje dipper	Incompleto/completo no sostenido	1/1	Incompleto/completo no sostenido	1/1	Completo sostenido	2
Anclaje tipper	Ausente	2	Presente/ausente	1/1	Ausente	2
Fracción del alimento	Una/ dos propulsiones	1/1	Una/ dos propulsiones	1/1	Una/ dos propulsiones	1/1
Contacto dorso palatal	Completo sostenido/completo no sostenido	1/1	Completo sostenido/completo no sostenido	1/1	Completo sostenido/completo no sostenido	1/1
Selle velofaríngeo	Normal	2	Normal	2	Normal	2
Reflujo faringonasal	Normal	2	Normal	2	Normal	2
Reflejo deglutorio	Normal/leve	1/1	Leve	2	Leve/moderada	1/1
Anteriorización de hioides	Normal/leve	1/1	Leve	2	Leve/moderada	1/1
Excursión de hioides	Normal/leve	1/1	Leve	2	Leve/moderada	1/1
Motilidad faríngea	Normal/leve	1/1	Hipomotilidad leve	2	Hipomotilidad moderada	2
Residuo en la vallecula	Sin penetración/leve	1/1	Penetración leve	2	Penetración moderada	2
Residuo en seno piriforme	Sin penetración/leve	1/1	Leve	2	Penetración moderada	2
Función Cricofaríngea	Normal/leve	1/1	Leve hipofunción	2	Moderada hipofunción	2
Movilidad epiglótica	Normal/leve	1/1	Hipomotilidad leve	2	Hipomotilidad moderada	2
Cierre glótico	Completo	2	Completo	2	Completo/parcial	1/1
Escala pass	1	2	1	2	4	2
Presencia de tos	Ausente	2	Presente	2	Presente/ausente	1/1
Residuo faríngeo	Presente/ausente	1/1	Presente	2	Presente	2
Doble paso deglutorio	Presente/ausente	2	Presente	2	Presente	2
Residuo oral	Presente/ausente	1/1	Ausente	2	Ausente	2

Tabla 4. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Miopatía **Fuente:** los autores

Las características de la deglución dentro de los dos pacientes con Miopatía, se encuentra para todas las consistencias la fase preparatoria oral dentro de parámetros de normalidad, en la fase oral los movimientos linguales son inefectivos, dos propulsiones en el momento de fraccionar el alimento, el selle velofaríngeo y reflujo faringonasal se encuentran dentro de parámetros de normalidad y en la fase faríngea se encuentran dificultades leves para excursión del hioides y movilidad epiglótica, el reflejo deglutorio se logra activar después de 3 segundos, presentándose residuos en vallecula y senos piriformes, la seguridad y eficacia de la deglución se encuentran alteradas pero para la consistencias de semisólido y solido la escala pass es 1, y para liquido 4 donde se presenta penetración. Se debe tener en cuenta el origen del diagnóstico médico para el diagnóstico fonoaudiológico, es allí donde en un paciente se presenta disfagia neurógena leve y Disfagia motora leve.

Caracterización de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá.

PARKINSON						
Uso de prótesis		Si		No		2
SEMISOLIDO		SOLIDO		LIQUIDO		
Selle labial	Normal	3	Leve/normal	1/2	Normal	3
Escurrimiento anterior	Normal	3	Normal	3	Normal	3
Incisión	Presente	3	Ausente/presente	1/2		
Trituración	Normal	3	Normal/leve/severo	1/1/ 1		
Ablandamiento	Presente	3	Ausente/presente	1/2		
Rotación mandibular	Ausente/presente	1/2	Presente/ausente	1/2	Normal	3
Lateralización mandibular	Lentificado	3	Ausente/lentificado	1/2	Presente/lentificado	1/ 2
Anteriorización del bolo	Leve	3	Severo/leve	1/2	Normal/leve	1/ 2
Movimiento ondulatorio	Presente inefectivo	3	Ausente/presente inefectivo	1/2	Presente inefectivo	3
Anclaje dipper	Completo no sostenido	3	Ausente/completo no sostenido	1/2	Completo no sostenido	3
Anclaje tipper	Ausente	3	Presente/ausente	1/2	Ausente	3
Fracción del alimento	Dos propulsiones/ más de dos propulsiones	1/2	Dos propulsiones/más de dos propulsiones	1/2	Dos propulsiones/más de dos propulsiones	1/ 2
Contacto dorso palatal	Completo no sostenido	3	Ausente/completo no sostenido	1/2	Completo no sostenido	3
Selle velofaríngeo	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/ 2
Reflujo faringonasal	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/ 2
Reflejo deglutorio	Moderado/leve	1/2	Leve	2	Leve/moderada	1/ 2
Anteriorización de hioides	Moderado/leve	1/2	Leve	2	Leve/moderada	1/ 2
Excursión de hioides	Moderado/leve	1/2	Leve	2	Leve/moderada	1/ 2
Motilidad faríngea	Moderado/leve	1/2	Hipomotilidad leve	2	Leve/moderada	1/ 2
Residuo en la valleculea	Moderado/leve	1/2	Penetración leve	2	Leve/moderada	1/ 2
Residuo en seno piriforme	Moderado/leve	1/2	Leve	2	Leve/moderada	1/ 2
Función Cricofaríngea	Moderado/leve	1/2	Leve hipofunción	2	Leve/moderada	1/ 2
Movilidad epiglótica	Moderado/leve	1/2	Hipomotilidad leve	2	Leve/moderada	1/ 2
Cierre glótico	Parcial/completo	1/2	Completo	2	Completo/parcial	1/ 2
Escala pass	4/1	1/2	1	2	1/4	1/ 2
Presencia de tos	Ausente	3	Ausente	2	Presente/ausente	1/ 2
Residuo faríngeo	Presente	3	Presente	2	Presente	3
Doble paso deglutorio	Presente	3	Presente	2	Presente	3
Residuo oral	Ausente	3	Ausente	2	Ausente	3

Tabla 5. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Parkinson **Fuente:** los autores

En el Parkinson se evidencia que la deglución de los tres pacientes se encuentra alterada en todas las fases y consistencias de la deglución, donde la fase preparatoria oral no presenta en su mayoría lateralización y rotación mandibular, el proceso masticatorio se ve con alteraciones leves a severas, en la fase oral los movimientos ondulatorios son inefectivos, se necesita de más de dos propulsiones para poder tragar el alimento, en la fase faríngea la coordinación de los movimientos de la faringe

posee una alteración moderada, el reflejo deglutorio presenta una alteración moderada, encontrándose residuos en valleculea y senos piriformes, el cierre glótico es parcial o completo en ocasiones evidenciándose riesgos altos de penetraciones con una escala de pass para semisólido y líquido de 4, los signos de eficacia y seguridad se encuentran afectados.

ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA						
Uso de prótesis	Si		1		No	
	SEMISÓLIDO	SOLIDO	LIQUIDO			
Selle labial	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/2
Escurrimiento anterior	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/2
Incisión	Presente	3	Presente	3		
Trituración	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/2		
Ablandamiento	Ausente/presente	1/2	Ausente/presente	1/2		
Rotación mandibular	Presente	3	Presente	3	Presente	3
Lateralización mandibular	Presente	3	Presente	3	Presente	3
Anteriorización del bolo	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/2	Leve/normal	1/2
Movimiento ondulatorio	Presente efectivo/presente inefectivo	1/2	Presente efectivo/presente inefectivo	1/2	Presente efectivo/presente inefectivo	1/2
Anclaje dipper	Ausente/completo no sostenido	1/2	Ausente/completo no sostenido	1/2	Completo no sostenido/completo sostenido/ausente	1/1/1
Anclaje tipper	Ausente/presente	1/2	Presente/ausente	1/2	Presente/ausente	1/2
Fracción del alimento	Mas de dos propulsiones/dos propulsiones	1/2	Mas de dos propulsiones/dos propulsiones	1/2	Mas de dos propulsiones/dos propulsiones	1/2
Contacto dorso palatal	Incompleto no sostenido/completo sostenido	1/1/1	Incompleto no sostenido/completo sostenido	1/1/1	Incompleto no sostenido/completo sostenido	1/1/1
Selle velofaríngeo	Normal/leve	1/2	Normal/leve	1/2	Normal/leve	1/2
Reflujo faringonasal	Normal/leve	2/1	Normal/leve	2/1	Normal/leve	2/1
Reflejo deglutorio	Leve/moderado	2/1	Leve/moderado	2/1	Leve/moderado	2/1
Anteriorización de hioides	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	1/2
Excursión de hioides	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	1/2
Motilidad faríngea	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	2/1
Residuo en la valleculea	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	2/1
Residuo en seno piriforme	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	2/1
Función Cricofaríngea	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	1/2	Moderado/leve	2/1
Movilidad epiglótica	Normal/leve/moderado	1/1/1	Normal/leve/moderado	1/1/1	Normal/leve/severo	2/1
Cierre glótico	Sin cierre glótico/completo	1/2	Sin cierre glótico/completo	1/2	Sin cierre glótico/completo	1/2
Escala pass	7/1	1/2	7/1	1/2	7/1/4	1/1/1
Presencia de tos	Presente/ausente	1/2	Presente/ausente	1/2	Presente/ausente	1/2
Residuo faríngeo	Presente	3	Presente	3	Presente	3
Doble paso deglutorio	Presente	3	Presente	3	Presente	3
Residuo oral	Ausente/presente	1/2	Ausente/presente	1/2	Ausente/presente	1/2

Tabla 6. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico ELA **Fuente:** los autores

En el diagnostico medico Esclerosis Lateral Amiotrófica en los pacientes evaluados las 3 consistencias evaluadas se observó un comportamiento similar; en la fase preparatoria oral la masticación es un proceso que los pacientes realizan dentro de parámetros de normalidad o acercándose a ella, los movimientos de la lengua y mandíbula están alterados, en la fase oral la lengua realiza movimientos inefectivos, el fraccionamiento del alimentos es posible cuando realizan dos o más propulsiones para el paso del bolo alimenticio y en la fase faríngea la movilidad no es adecuada para el paso del bolo, que la protección de vías respiratorias no se logra para semisólido y sólido evidenciando escala pass 7 para un paciente, y los

Caracterización de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá. demás escala 1 con cierre glótico completo en estas consistencias y en liquido uno de los pacientes logra obtener un cierre glótico completo mientras los demás llegan a una penetración y aspiración. Donde se determinada que el diagnostico para la deglución es Disfagia neurógena leve y Severa.

DISTROFIA MUSCULAR						
Uso de prótesis	Si		0	No		2
	SEMISOLIDO	SOLIDO		LIQUIDO		
Selle labial	Leve	2	Leve	2	Leve	2
Escurrimiento anterior	Leve	2	Leve	2	Leve	2
Incisión	Presente	2	Presente	2		
Trituración	Leve	2	Leve	2		
Ablandamiento	Presente	2	Presente	2		
Rotación mandibular	Presente/ausente	1/1	Presente/ausente	1/1	Presente/ausente	1/1
Lateralización mandibular	Presente/ausente	1/1	Presente/ausente	1/1	Presente/ausente	1/1
Anteriorización del bolo	Leve	2	Leve	2	Leve	2
Movimiento ondulatorio	Presente inefectivo	2	Presente inefectivo	2	Presente inefectivo	2
Anclaje dipper	Completo no sostenido	2	Completo no sostenido	2	Completo no sostenido	2
Anclaje tipper	Ausente	2	Ausente	2	Ausente	2
Fracción del alimento	Dos propulsiones/más de dos propulsiones	1/1	Dos propulsiones/más de dos propulsiones	1/1	Dos propulsiones/más de dos propulsiones	1/1
Contacto dorso palatal	Incompleto /completo no sostenido	1/1	Incompleto /completo no sostenido	1/1	Incompleto /completo no sostenido	1/1
Selle velofaríngeo	Normal	2	Normal	2	Normal	2
Reflujo faringonasal	Normal	2	Normal	2	Normal	2
Reflejo deglutorio	Moderado/severa	1/1	Moderado/severa	1/1	Moderado/severa	1/1
Anteriorización de hioides	Severo	2	Severo	2	Severo	2
Excursión de hioides	Severo	2	Severo	2	Severo	2
Motilidad faríngea	Severo	2	Severo	2	Severo	2
Residuo en la valleculea	Severo	2	Severo	2	Severo	2
Residuo en seno piriforme	Severo	2	Severo	2	Severo	2
función cricofaríngea	Severo	2	Severo	2	Severo	2
Movilidad epiglótica	Severo	2	Severo	2	Severo	2
Cierre glótico	Sin cierre glótico	2	Sin cierre glótico	2	Sin cierre glótico	2
Escala pass	7	2	7	2	7	2
Presencia de tos	Presente	2	Presente	2	Presente	2
Residuo faríngeo	Presente	2	Presente	2	Presente	2
Doble paso deglutorio	Presente	2	Presente	2	Presente	2
Residuo oral	Presente	2	Presente	2	Presente	2

Tabla 7. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Distrofia Muscular **Fuente:** los autores

Dentro de las características de la videofluoroscopia analizadas para el diagnóstico médico de distrofia muscular la principal alteración se encuentra en la fase faríngea por completo en todas las consistencias, y la fase preparatoria oral y oral se muestra alteraciones leves, evidenciando que la seguridad y eficacia de la deglución en esta población esta alterada por completo presentando para los dos pacientes disfagia motora severa ya que en todas las consistencias realizan aspiraciones.

PARALISIS CEREBRAL						
Uso de prótesis	Si		0	No		2
	SEMISOLIDO	SOLIDO		LIQUIDO		
Selle labial	Leve	2	Leve	2	Leve/normal	1/1
Escurrimiento anterior	Leve	2	Leve	2	Leve/normal	1/1
Incisión	Presente	2	Presente	2		
Trituración	Leve/severo	1/1	Leve/severo	1/1		
Ablandamiento	Presente	2	Presente	2		
Rotación mandibular	Presente/ausente	1/1	Presente/ausente	1/1	Presente/ausente	2

lateralización mandibular	Ausente/lentificado	1/1	Ausente/lentificado	1/1	Presente/ausente	2
Anteriorización del bolo	Leve/moderado	1/1	Leve/moderado	1/1	Normal/moderado	1/1
Movimiento ondulatorio	Presente inefectivo/bombeo lingual	1/1	Presente inefectivo/bombeo lingual	1/1	Presente inefectivo/bombeo lingual	1/1
Anclaje dipper	Completo no sostenido/incompleto	1/1	Completo no sostenido/incompleto	1/1	Completo no sostenido/incompleto	1/1
Anclaje tipper	Ausente /presente	2	Ausente /presente	1/1	Ausente /presente	1/1
Fracción del alimento	Dos propulsiones/más de dos propulsiones	1/1	Dos propulsiones/más de dos propulsiones	1/1	Dos propulsiones/más de dos propulsiones	1/1
Contacto dorso palatal	Incompleto /completo no sostenido	1/1	Incompleto /completo no sostenido	1/1	Incompleto /completo no sostenido	1/1
Selle velofaríngeo	Leve/normal	1/1	Leve/normal	1/1	Leve/normal	1/1
Reflujo faringonasal	Leve/normal	1/1	Leve/normal	1/1	Leve/normal	1/1
Reflejo deglutorio	Leve/moderada	1/1	Leve/moderada	1/1	Moderado/severa	1/1
Anteriorización de hioides	Leve	2	Leve	2	Severo/moderado	1/1
Excursión de hioides	Leve	2	Leve	2	Severo/moderado	1/1
Motilidad faríngea	Leve	2	Leve	2	Severo/moderado	1/1
Residuo en la valleculea	Leve	2	Leve	2	Severo/moderado	1/1
Residuo en seno piriforme	Leve	2	Leve	2	Severo/moderado	1/1
función Cricofaríngea	Leve	2	Leve	2	Severo/moderado	1/1
Movilidad epiglótica	Leve	2	Leve	2	Severo/moderado	1/1
Cierre glótico	Parcial	2	Parcial	2	Sin cierre glótico/parcial	1/1
Escala pass	1	2	1	2	4/7	1/1
Presencia de tos	Ausente	2	Ausente	2	Ausente	1/1
Residuo faríngeo	Presente	2	Presente	2	Presente	2
Doble paso deglutorio	Presente	2	Presente	2	Presente	2
Residuo oral	Presente/ausente	1/1	Presente/ausente	1/1	Presente/ausente	1/1

Tabla 8. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Parálisis Cerebral **Fuente:** los autores

Dentro de esta población se evidencia que la consistencia más afectada es el líquido ya que presentan penetración y aspiración, mientras en las demás consistencias se encuentran alteraciones en todas las fases de manera leve, donde en la fase preparatoria - oral se presenta movimientos lentificados o ausentes, masticación donde se recurre al ablandamiento en los dos pacientes, en la fase oral los movimientos linguales incompletos, el fraccionamiento del alimentos se debe realizar en dos o más propulsiones, en la fase faríngea el reflejo deglutorio se presenta tardío, y la movilidad faríngea presenta alteraciones leves para consistencias semisólido y sólido, en cambio para el líquido la alteración es moderada a severa evidenciándose la falta de cierre glótico. El diagnostico Fonoaudiológico es disfagia neurógena donde el grado depende de la consistencia y el cierre glótico.

PARÁLISIS LARÍNGEA						
Uso de prótesis	SEMISOLIDO		SOLIDO		LIQUIDO	
	Si	2	No	Si	2	No
Selle labial	Normal	2	Normal	1	Normal	1
Escurrimiento anterior	Normal	2	Normal	1	Normal	1
Incisión	Presente	2	Presente	1		
Trituración	Normal	2	Normal	1		
Ablandamiento	Presente/ausente	1/1	Ausente	1		
Rotación mandibular	Presente	2	Presente	1	Presente	1
lateralización mandibular	Presente	2	Presente	1	Presente	1
Anteriorización del bolo	Normal	2	Normal	1	Normal	1
Movimiento ondulatorio	Presente efectivo	2	Presente efectivo	1	Presente efectivo	1
Anclaje dipper	Completo no sostenido/completo sostenido	1/1	Completo no sostenido	1	Completo no sostenido	1
Anclaje tipper	Ausente	2	Ausente	1	Ausente	1

Caracterización de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá.

Fracción del alimento	Dos propulsiones	2	Dos propulsiones	1	Dos propulsiones	1
Contacto dorso palatal	Completo no sostenido/completo sostenido	1/1	Completo sostenido	1	Completo sostenido	1
Selle velofaríngeo	Normal	2	Normal	1	Normal	1
Reflujo faringonasal	Normal	2	Normal	1	Normal	1
Reflejo deglutorio	Moderada alteración	2	Moderada alteración	1	Moderada alteración	1
Anteriorización de hioides	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Excursión de hioides	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Motilidad faríngea	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Residuo en la valleculea	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Residuo en seno piriforme	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Función Cricofaríngea	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Movilidad epiglótica	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Cierre glótico	Sin cierre glótico	2	Sin cierre glótico	1	Sin cierre glótico	1
Escala pass	7	2	7	1	7	1
Presencia de tos	Presente/ausente	1/1	Presente	1	Presente	1
Residuo faríngeo	Presente	2	Presente	1	Presente	1
Doble paso deglutorio	Presente	2	Presente	1	Presente	1
Residuo oral	Presente/ausente	1/1	Ausente	1	Ausente	1

Tabla 9. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Parálisis Laríngea **Fuente:** los autores

Dentro de los pacientes evaluados con patología Parálisis laríngea se evidencia un resultado negativo en todas las consistencias en la fase faríngea ya que estos pacientes no pueden realizar ningún movimiento de esta zona, resaltando que la fase preparatoria oral y oral se encuentra en parámetros de normalidad, presentándose un alto riesgo de aspiraciones. la evaluación solo se pudo realizar con todas las consistencias en un solo paciente ya que en uno de ellos al consumir semisólido se observa aspiración silente por completo, es por ello que no se puede continuar la evaluación. La disfagia es Neurógena severa.

TRAUMA CRANEOENCEFALICO SEVERO						
Uso de prótesis		Si		0	No	
SEMISOLIDO		SOLIDO		LIQUIDO		
Selle labial	Leve/severo	1/1	Severo	1	Severo	1
Escurrecimiento anterior	Leve/severo	1/1	Severo	1	Severo	1
Incisión	Ausente/presente	1/1	Ausente	1		
Trituración	Severo	2	Severo	1		
Ablandamiento	Ausente/presente	1/1	Ausente	1		
Rotación mandibular	Ausente	2	Ausente	1	Ausente	1
lateralización mandibular	Ausente	2	Ausente	1	Ausente	1
Anteriorización del bolo	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Movimiento ondulatorio	Ausente/bombeo lingual	1/1	Ausente	1	Ausente	1
Anclaje dipper	Ausente	2	Ausente	1	Ausente	1
Anclaje tipper	Ausente /presente	1/1	Ausente	1	Ausente	1
Fracción del alimento	Mas de dos propulsiones	2	Mas de dos propulsiones	1	Mas de dos propulsiones	1
Contacto dorso palatal	Ausente	2	Ausente	1	Ausente	1
Selle velofaríngeo	Severo/normal	1/1	Severo	1	Severo	1
Reflujo faringonasal	Severo/normal	1/1	Severo	1	Severo	1
Reflejo deglutorio	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Anteriorización de hioides	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Excursión de hioides	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Motilidad faríngea	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Residuo en la valleculea	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Residuo en seno piriforme	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Función Cricofaríngea	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Movilidad epiglótica	Severo	2	Severo	1	Severo	1
Cierre glótico	Sin cierre glótico	2	Sin cierre glótico	1	Sin cierre glótico	1

Escala pass	7	2	7	1	7	1
Presencia de tos	Ausente	2	Ausente	1	Ausente	1
Residuo faríngeo	Presente	2	Presente	1	Presente	1
Doble paso deglutorio	Presente	2	Presente	1	Presente	1
Residuo oral	Presente	2	Presente	1	Presente	1

Tabla 10. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Trauma craneoencefálico Severo **Fuente:** los autores

En el trauma cráneo encefálico severo; la deglución se encuentra alterada para las consistencias de semisólido, sólido y líquido evidenciándose una disfagia neurógena severa donde se encuentra escala pass 7 con aspiración a vía aérea, alterándose el proceso deglutorio en todas las fases y procesos. Resaltando que uno de los pacientes posee gastrostomía y el examen se realiza con el fin de habilitar vía oral.

GASTROSTOMIA						
Uso de prótesis		Si		No		1
SEMISOLIDO		SOLIDO		LIQUIDO		
Selle labial	Normal/leve	1/2	Normal	1	Normal/leve	2
Escorrimento anterior	Normal/leve	2/1	Normal	1	Normal/leve	2
Incisión	Presente	1/1	Presente	1		
Trituración	Normal/moderado/severo	1/1/1	Normal	1		
Ablandamiento	Presente	3	Ausente	1		
Rotación mandibular	Ausente/presente	1/2	Presente	1	Presente	2
lateralización mandibular	Ausente/presente	1/2	Lentificado	1	Presente	2
Anteriorización del bolo	Severo/normal	1/2	Normal	1	Normal	2
Movimiento ondulatorio	Presente efectivo/presente inefectivo/bombeo lingual	1/1/1	Presente efectivo	1	Presente efectivo/presente inefectivo	1/1
Tipo de anclaje dipper	Completo sostenido/no sostenido/ausente	1/1/1	Completo sostenido	1	Completo sostenido/completo no sostenido	1/1
Tipo de anclaje tipper	Ausente /presente	2/1	Ausente	1	Ausente	2
Fracción del alimento	Una propulsión/más de dos propulsiones	1/2	Una propulsión	1	Dos propulsiones/más de dos propulsiones	2
Contacto dorso palatal	Completo sostenido/no sostenido/ausente	1/1/1	Completo sostenido	1	Completo sostenido/completo no sostenido	1/1
Selle velofaríngeo	Normal/leve	1/2	Normal	1	Leve/normal	1/1
Reflujo faringonasal	Normal/leve	1/2	Normal	1	Leve/normal	1/1
Reflejo deglutorio	Moderado/severo	1/2	Presente con leve alteración	1	Leve/severo	1/1
Anteriorización de hioides	Moderado/severo	1/2	Severo	1	Severo/moderado	1/1
Excursión de hioides	Moderado/severo	1/2	Severo	1	Severo/moderado	1/1
Motilidad faríngea	Moderado/severo	1/2	Moderado	1	Severo/moderado	1/1
Residuo en la vallecula	Moderado/severo	1/2	Severo	1	Severo/moderado	1/1
Residuo en seno piriforme	Moderado/severo	1/2	Severo	1	Severo/moderado	1/1
Función Cricofaríngea	Moderado/severo	1/2	Severo	1	Severo/moderado	1/1
Movilidad epiglótica	Moderado/severo	1/2	Severo	1	Severo/moderado	1/1
Cierre glótico	Parcial/sin cierre glótico	1/2	Sin cierre glótico	1	Sin cierre glótico	1/1
Escala pass	4/7	1/2	7	1	4/7	1/1
Presencia de tos	Presente/ausente	1/2	Presente	1	Ausente	2
Residuo faríngeo	Presente	3	Presente	1	Presente	2
Doble paso deglutorio	Presente	3	Presente	1	Presente	2
Residuo oral	Ausente/presente	1/2	Presente	1	Presente/ausente	1/1

Tabla 11. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Gastrostomía **Fuente:** los autores

En la gastrostomía se debe diferenciar que, dentro de los 3 pacientes con este diagnóstico, se presenta uno de ellos además con cáncer laríngeo y uno con trauma craneoencefálico severo , donde los resultados muestran que la fase preparatoria

Caracterización de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá. oral, se encuentra bajo parámetros de normalidad, aunque en un paciente no presenta rotación y lateralización mandibular , en todas las consistencias la fase oral se encuentra con alteraciones en el movimiento ondulatorio, la propulsión del alimento se realiza en dos momentos y en la fase faríngea el reflejo deglutorio es tardío hasta en más de 8 segundos, presentándose residuos en vallecule y senos piriformes, el cierre glótico no se presenta por lo cual la escala pass da 7 y en algunos casos evidenciándose un 4 para semisólido y líquido, pero aun así la seguridad de la deglución presenta un alto riesgo. Es por ello que los diagnósticos fonoaudiológicos de este examen varían de acuerdo a un segundo diagnóstico o causa de la disfagia.

Conforme con todos los diagnósticos, a continuación, se encuentran los resultados de la videofluoroscopia o Cine-deglución para los diagnósticos médicos en donde solo se evaluó un paciente por cada uno de ellos.

REFLUJO GASTROESOFAGICO			
	Uso de prótesis		No
	SEMISOLIDO	SOLIDO	LIQUIDO
Selle labial	Normal	Normal	Normal
Escurrimiento anterior	Normal	Normal	Normal
Incisión	Presente	Presente	
Trituración	Normal	Normal	
Ablandamiento	Ausente	Presente	
Rotación mandibular	Presente	Presente	Presente
lateralización mandibular	Presente	Presente	Presente
Anteriorización del bolo	Normal	Normal	Normal
Movimiento ondulatorio	Presente efectivo	Presente efectivo	Presente efectivo
Anclaje dipper	Completo sostenido	Completo sostenido	Completo sostenido
Anclaje tipper	Presente	Presente	Presente
Fracción del alimento	Una propulsión	Una propulsión	Una propulsión
Contacto dorso palatal	Completo sostenido	Completo sostenido	Completo sostenido
Selle velofaríngeo	Normal	Normal	Normal
Reflujo faringonasal	Normal	Normal	Normal
Reflejo deglutorio	Normal	Leve	Moderado
Anteriorización de hioides	Normal	Leve	Moderado
Excursión de hioides	Normal	Leve	Moderado
Motilidad faríngea	Normal	Leve	Moderado
Residuo en la vallecule	Sin penetración	Leve	Moderado
Residuo en seno piriforme	Sin penetración	Leve	Moderado
Función Cricofaríngea	Normal	Leve	Moderado
Movilidad epiglótica	Normal	Leve	Moderado
Cierre glótico	Completo	Completo	Parcial
Escala pass	1	1	4
Presencia de tos	Ausente	Ausente	Ausente
Residuo faríngeo	Ausente	Presente	Presente
Doble paso deglutorio	Ausente	Presente	Presente
Residuo oral	Ausente	Ausente	Ausente

Tabla 12. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Reflujo Gastroesofágico **Fuente:** los autores

En el reflujo gastro esofágico para todas las consistencias la fase preparatoria oral y oral se encuentra en parámetros de normalidad, la fase faríngea se presenta en la consistencia semisólido dentro de la normalidad, para la consistencia solido leves alteraciones como el reflejo deglutorio tardío a 3 segundos, la anteriorización y excursión de hioides leve, residuos en vallecule - senos piriformes secundario a hipomotilidad faríngea y función Cricofaríngea con cierre glótico completo, en liquido igualmente se evidencia alteraciones moderadas en las características antes mencionados logrando un cierre glótico

parcial ocasionando penetración a laringe poniendo en riesgo la vía aérea obteniendo una escala pass 4. La seguridad y eficacia de la deglución para semisólido y solido se encuentra efectiva y para liquido presenta riesgo de micro aspiración, sin presentarse durante el examen. Se presenta la disfagia como alteración motora, mecánica y neurógena severa.

TRAUMA LARINGEO POR ARMA DE FUEGO	
Uso de prótesis	No
TODAS LAS CONSISTENCIAS	
Selle labial	Normal
Escurrimiento anterior	Normal
Incisión	Presente
Trituración	Normal
Ablandamiento	Presente
Rotación mandibular	Ausente
lateralización mandibular	Ausente
Anteriorización del bolo	Moderado
Movimiento ondulatorio	Presente inefectivo
Anclaje dipper	Incompleto
Anclaje tipper	Ausente
Fraccionamiento del alimento	Mas de dos propulsiones
Contacto dorso palatal	Incompleto
Selle velofaríngeo	Leve
Reflujo faringonasal	Leve
Reflejo deglutorio	Severo
Anteriorización de hioides	Severo
Excursión de hioides	Severo
Motilidad faríngea	Severo
Residuo en la valleculea	Severo
Residuo en seno piriforme	Severo
función Cricofaríngea	Severo
Movilidad epiglótica	Severo
Cierre glótico	Sin cierre glótico
Escala pass	7
Presencia de tos	Ausente
Residuo faríngeo	Presente
Doble paso deglutorio	Presente
Residuo oral	Ausente

Tabla 13. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Trauma Laríngeo por arma de fuego **Fuente:** los autores

El trauma laríngeo por arma de fuego es poco común encontrarlo pero es allí donde se evidencia que para este diagnóstico la fase preparatoria oral se encuentra afectada ya que el paciente no puede realizar los movimientos mandibulares adecuados, la anteriorización del bolo es moderado, en la fase oral se observa movimientos linguales inefectivos, más de dos propulsiones en el momento de tragar, el selle velofaríngeo y el reflujo faringonasal tienen una alteración leve y en la fase faríngea el reflejo deglutorio es tardío por más de 8 segundos, los movimientos del hueso hioides no se presenta, los residuos se presentan en grado severo en valleculea y senos piriformes, y no se evidencia cierre glótico obteniendo una escala pass 7 con aspiración en todas las consistencias. Dándose una disfagia mecánica severa.

ATAXIA DE FREDERICH	
Uso de prótesis	No
TODAS LAS CONSISTENCIAS	
Selle labial	Normal
Escurrimiento anterior	Normal

Caracterización de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá.

Incisión	Presente
Trituración	Leve
Ablandamiento	Presente
Rotación mandibular	Presente
Lateralización mandibular	Lentificado
Anteriorización del bolo	Normal
Movimiento ondulatorio	Presente inefectivo
Anclaje dipper	Completo no sostenido
Anclaje tipper	Ausente
Fracción del alimento	Mas de dos propulsiones
Contacto dorso palatal	Completo no sostenido
Selle velofaríngeo	Normal
Reflujo faringonasal	Normal
Reflejo deglutorio	Leve
Anteriorización de hioides	Leve
Excursión de hioides	Leve
Motilidad faríngea	Leve
Residuo en la vallecula	Leve
Residuo en seno piriforme	Leve
Función Cricofaríngea	Leve
Movilidad epiglótica	Leve
Cierre glótico	Completo
Escala pass	1
Presencia de tos	Presente
Residuo faríngeo	Presente
Doble paso deglutorio	Presente
Residuo oral	Ausente

Tabla 14. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Ataxia de Frederich **Fuente:** los autores

La deglución para la ataxia de frederich presenta características en la fase preparatoria oral dentro de normalidad algunos de ellos resaltando que lateralización de mandíbula esta lentificado, en el proceso masticatorio no se realiza la trituración, en la fase oral; el movimiento ondulatorio es inefectivo, se requiere de más de dos propulsiones y el selle velo faríngeo y reflujo faringonasal es normal, la fase faríngea todas sus características están con leve alteración logrando un cierre glótico completo con escala pass1, los signos de la eficacia y seguridad en la deglución se encuentran alterados encontrando una disfagia neurógena leve.

DEMENCIA SENIL	
Uso de prótesis	No
TODAS LAS CONSISTENCIAS	
Selle labial	Leve
Escurrimiento anterior	Leve
Incisión	Presente
Trituración	Leve
Ablandamiento	Presente
Rotación mandibular	Presente
lateralización mandibular	Lentificado
Anteriorización del bolo	Leve
Movimiento ondulatorio	Presente inefectivo
Anclaje dipper	Completo no sostenido
Anclaje tipper	Ausente
Fracción del alimento	Mas de dos propulsiones
Contacto dorso palatal	Completo no sostenido
Selle velofaríngeo	Normal
Reflujo faringonasal	Normal
Reflejo deglutorio	Leve

Anteriorización de hioides	Leve
Excursión de hioides	Leve
Motilidad faríngea	Leve
Residuo en la valleculea	Leve
Residuo en seno piriforme	Leve
Función cricofaríngea	Leve
Movilidad epiglótica	Leve
Cierre glótico	Completo
Escala pass	1
Presencia de tos	Ausente
Residuo faríngeo	Presente
Doble paso deglutorio	Presente
Residuo oral	Presente

Tabla 15. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Demencia Senil **Fuente:** los autores

En la patología demencia senil en las 3 consistencias evaluadas se observó; en la fase preparatoria oral la masticación es un proceso donde el paciente realiza pero no de la manera adecuada y precisa, los movimientos de la lengua y mandíbula están levemente alterados, en la fase oral la lengua realiza movimientos inefectivos, el fraccionamiento del alimentos es posible cuando realizan más de dos propulsiones para el paso del bolo alimenticio y en la fase faríngea se concluye que la anteriorización y excursión de hioides con leve hipofunción, la protección de vías respiratorias completa evidenciando escala pass 1 en todas las consistencias, donde se determinó que el diagnóstico para la deglución es Disfagia neurógena leve.

HEMIPARESIA	
Uso de prótesis	No
TODAS LAS CONSISTENCIAS	
Selle labial	Normal
Escurrimiento anterior	Normal
Incisión	Presente
Trituración	Normal
Ablandamiento	Presente
Rotación mandibular	Presente
lateralización mandibular	Presente
Anteriorización del bolo	Leve
Movimiento ondulatorio	Presente efectivo
Tipo de anclaje dipper	Completo no sostenido
Tipo de anclaje tipper	Presente
Fraccionamiento del alimento	Una propulsión
Contacto dorso palatal	Completo sostenido
Selle velofaríngeo	Normal
Reflujo faringonasal	Normal
Reflejo deglutorio	Normal
Anteriorización de hioides	Normal
Excursión de hioides	Normal
Motilidad faríngea	Normal
Residuo en la valleculea	Sin penetración
Residuo en seno piriforme	Sin penetración
Función Cricofaríngea	Normal
Movilidad epiglótica	Normal
Cierre glótico	Normal
Escala pass	1
Presencia de tos	Ausente
Residuo faríngeo	Ausente
Doble paso deglutorio	Ausente

Residuo oral	Ausente
--------------	---------

Tabla 16. Resultados de Videofluoroscopia – Diagnostico Hemiparesia **Fuente:** los autores

En la hemiparesia se evidencia para todas las consistencias y todas fases de la deglución dentro de parámetros de normalidad sin afectación de la seguridad y eficacia de la deglución es así que el paciente posee una deglución normal.

De acuerdo a la relación de los diagnósticos médicos con los resultados de la videofluoroscopia y los diagnósticos fonoaudiológicos para cada una de las consistencias evaluadas durante el examen. Se encuentran a continuación.

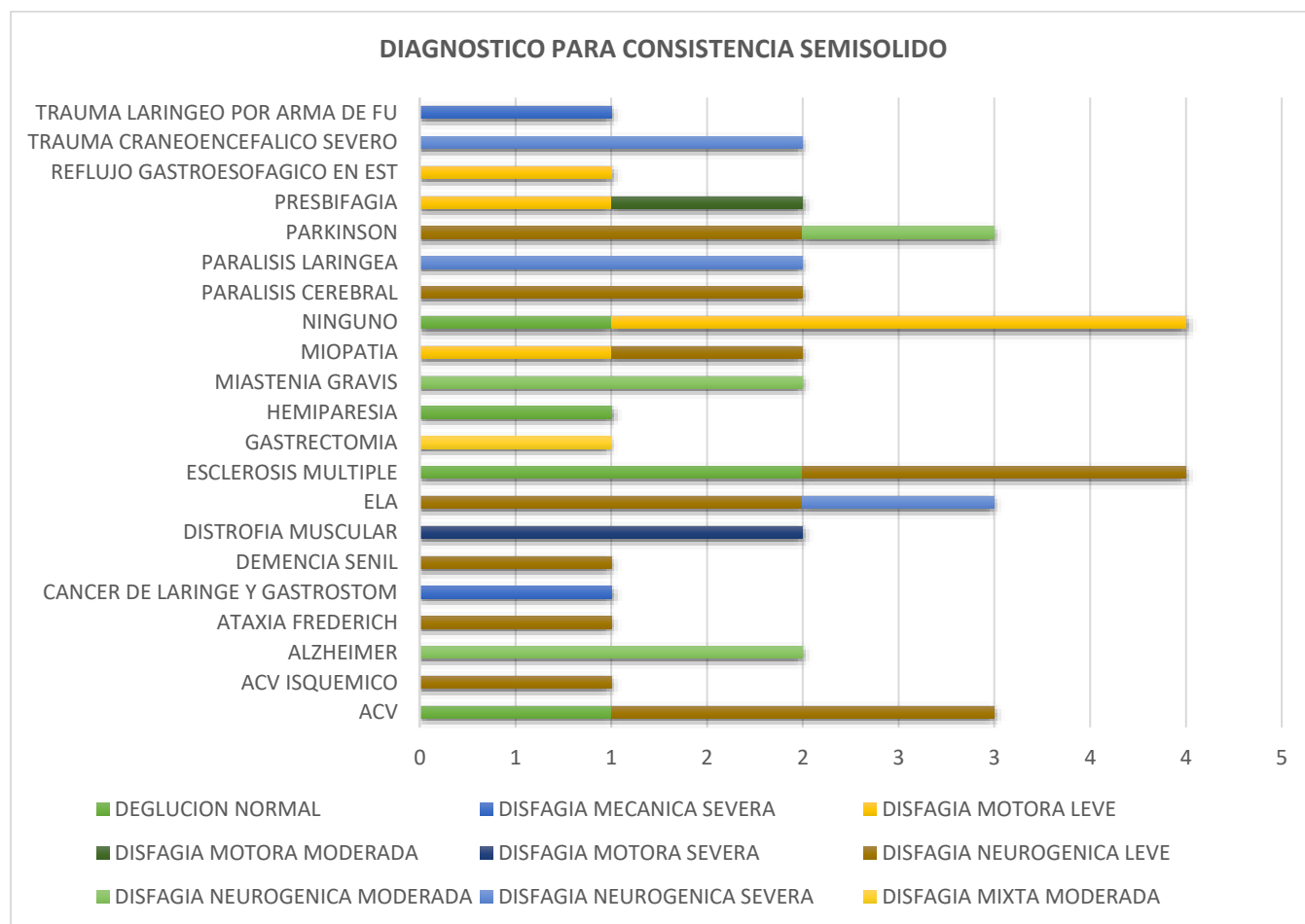


Figura 4. Diagnósticos fonoaudiológicos para consistencia semisólido **Fuente:** los autores

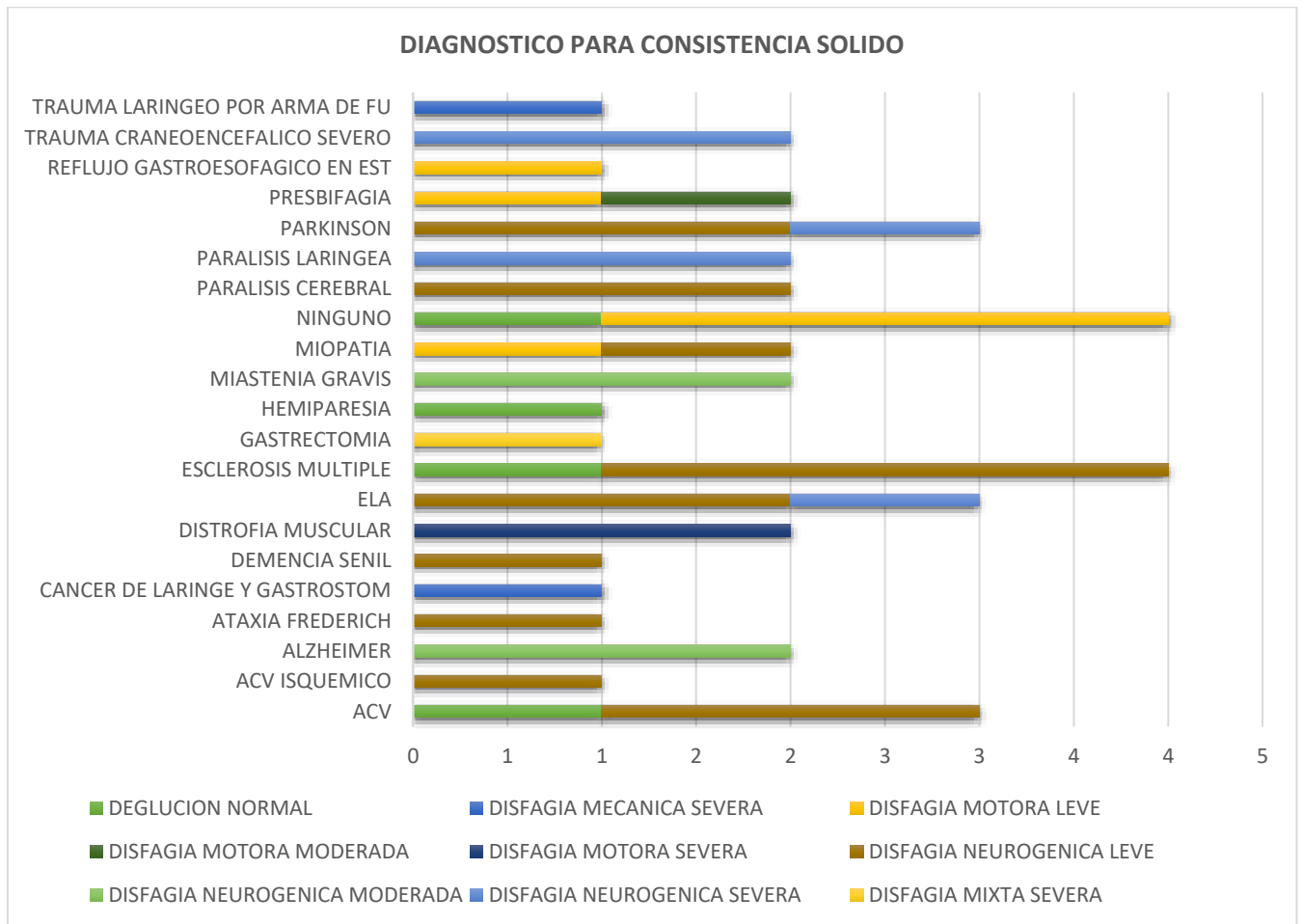


Figura 5. Diagnósticos fonoaudiológicos para consistencia solido **Fuente:** los autores

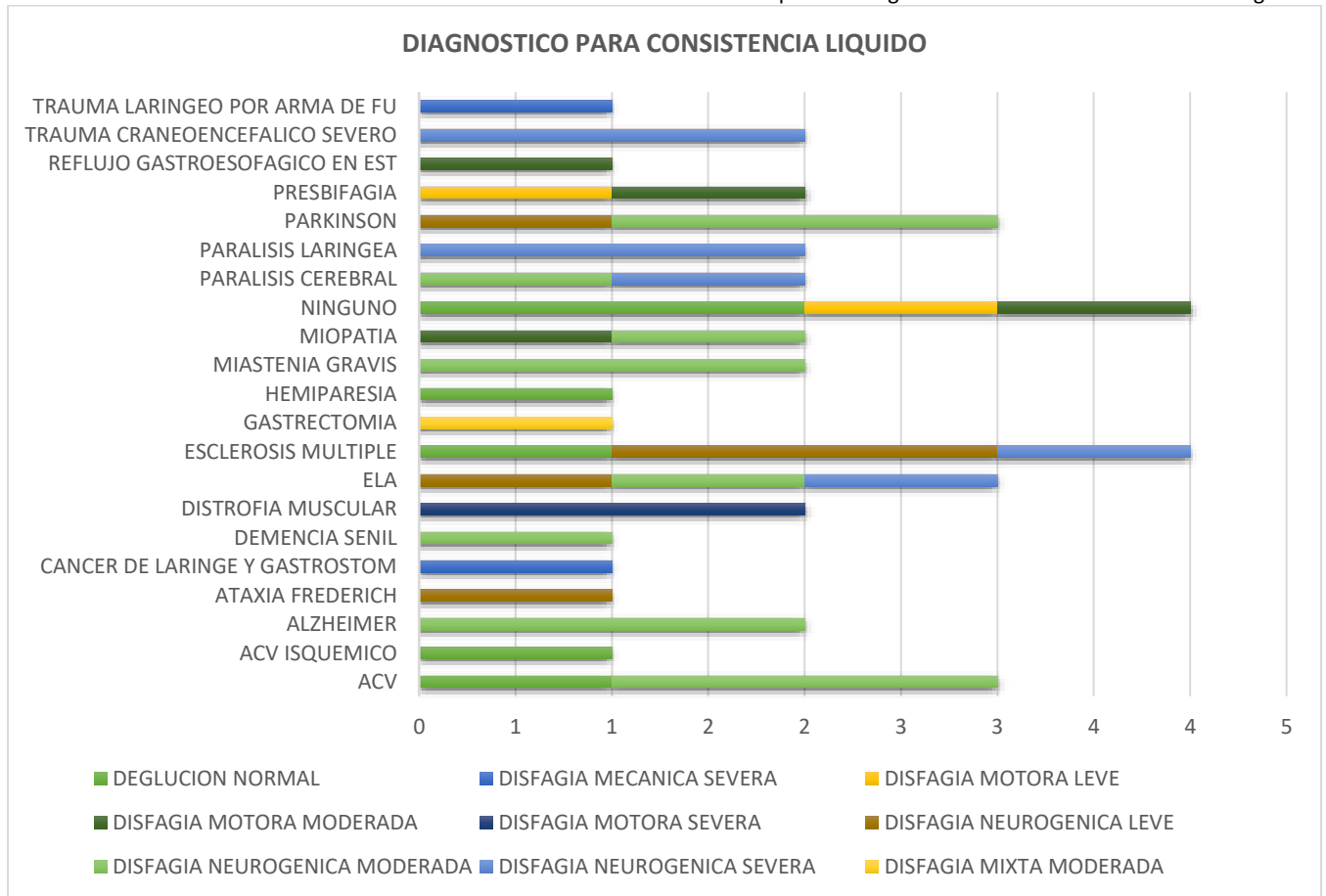


Figura 6. Diagnósticos fonoaudiológicos para consistencia Líquido **Fuente:** los autores

Para las diferentes consistencias se evidencia que la mayoría de población evaluada presenta disfagia neurógena en los diferentes grados de severidad teniendo en cuenta que el diagnostico fonoaudiológico se emite basado en la patología base o diagnostico medico primario, de igual manera se presenta disfagia motora y mecánica con menor incidencia, aclarando que a pesar de los diagnósticos o patologías también se encuentra dentro de la población deglución normal.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La evidencia aquí documentada en el análisis de la Deglución, se pudo observar en los resultados de los sujetos evaluados en su mayoría reportan diagnósticos de base neurológica relacionado con dificultades en el proceso deglución por diferentes causa o razones por ello mismo se dice que : La deglución normal, completa y segura es aquella que en el momento de tragar los labios realizan un contacto sin esfuerzo, la oclusión armónica, la lengua se apoya en el paladar en la zona posterior a los incisivos superiores sin entrar en contacto posterior a esto se realiza el movimiento deglutorio. (24) dejando claro que es un proceso complejo ya que se realiza desde la octava semana de gestación como un reflejo o una respuesta ante un estímulo dado. Esta cuenta con cuatro fases: preparatoria, oral, faríngea y esofágica; reproduciéndose una tras otra. A partir de estructuras en un buen estado y funcionalidad sin interrumpir de manera negativa el proceso de cualquier función estomatognática. La muestra de la población objeto de investigación reportó cambios funcionales normales de la deglución donde se ven involucrados movimientos precisos como lo es el

movimiento lingual, mandibulares, la motilidad faríngea, probablemente debido a cada una de las patologías de base o diagnósticos médicos recurrentes en la deglución normal además se encuentran factores influyentes como la edad, el grado de severidad del diagnóstico médico en el que se encuentran de base. Presentando una disfunción en los procesos masticación, deglución en algunas consistencias. La teoría permite afirmar que la deglución es una función consciente y esencial en el ser humano para cumplir con los requerimientos calóricos y nutritivos necesarios evitando algún tipo de complicación. (30) Claro está que los usuarios por sus diagnósticos poseen características propias dentro de la patología de base en algunas estructuras utilizadas en cualquiera de las funciones estomatognáticas; es decir complicaciones motoras y sensitivas que no permiten desarrollar estas mismas con un proceso adecuado y coordinado.(31) A lo largo de la evaluación Por medio de la videofluoroscopia o Cinedeglución se observan los movimientos realizados por (estructuras óseas) o activas (musculatura, labios, mejillas, lengua) donde son herramienta fundamental en cada función, sin embargo, existente otros elementos que son determinantes como la estabilidad del tono muscular, la movilidad de los órganos fonoarticulatorios, esenciales para problematizar desde todas las perspectivas el comportamiento del fenómeno. Obteniendo la participación activa en la mayoría del tiempo por parte del usuario. (32)(33)(34)

Para realizar la categorización de acuerdo a la videofluoroscopia se deben evaluar las diferentes características en cada fase del proceso deglutorio, como los presentados en la fase preparatoria oral, es decir el cierre labial reducido, dificultades en el movimiento de la lengua para formar el bolo, disminución en la coordinación de los movimientos de la lengua para controlar el bolo, falta de sensibilidad oral, disminución en los movimientos laterales y verticales de la mandíbula, falta de tensión bucal, en la fase oral propulsión de los alimentos fuera de la cavidad oral por la lengua, reducción y desorganización en los movimientos anteroposteriores de la lengua, además de tensión bucal disminuida, en la fase faríngea retardo o ausencia de reflejo deglutorio, inadecuado cierre velofaríngeo, disminución de la peristalsis faríngea, parálisis unilateral de la faringe, disfunción Cricofaríngea, así como la reducción en la elevación y cierre laríngeo. (35) Estas diferentes observaciones fueron analizadas durante la investigación con cada uno de los pacientes a los que se evaluó por medio de la videofluoroscopia o Cinedeglución, evidenciando alteraciones, diagnósticos médicos y procedimientos que involucran ciertas características propias en la deglución normal o típica. (36)

La etiología de la disfagia se engloba bajo los términos de disfagia motora, disfagia mecánica y disfagia neurogénica. La motora denota algún compromiso en los mecanismos efectores del acto deglutorio por deficiencias en la placa motora o en los músculos de la faringe y posterior del esófago. La neurogénica es el resultado de toda disrupción en los mecanismos neurológicos de la deglución por compromiso del sistema nervioso central y/o sistema nervioso periférico. En el mundo se reporta una incidencia anual de disfagia neurogénica entre 400.000 a 800.000 casos.(37)(38)

La disfagia en pacientes neurológicos tiene un alto grado de importancia debido a que es un síntoma grave que pone en riesgo de desnutrición, deshidratación y complicaciones que pueden causar la muerte del paciente. (39)Teniendo en cuenta de que el síntoma de disfagia se encuentra presente con mayor predominio en enfermedades de base neurológica y que esta función requiere de un control armónico y preciso a nivel neuromuscular, es imprescindible que dentro de la ruta de evaluación sea contemplado el examen minucioso y funcional de los nervios craneales a través de

sus modalidades ya que éstos pasan a comandar todos los procesos sensitivo-motores implicados en la deglución. El estudio de la función deglutoria ha ido cobrando cada día mayor trascendencia dado a la importancia de su función y a que las estructuras involucradas en ejecutar las maniobras necesarias para el transporte del bolo alimenticio desde cavidad oral hasta el estómago requieren de un desarrollo y una coordinación específica que les permita impedir el ingreso de partículas de alimento por vía aérea. La deglución es una de las funciones vitales del organismo y tiene como finalidad permitir la ingesta alimenticia y el aporte nutritivo que el individuo necesita con eficacia y seguridad.(40)(41)(33)

La Videofluoroscopia es imprescindible para la investigación y evaluación de la deglución en fonología, siendo este examen el gold standar para la biomecánica de este proceso, basado en que es objetivo y dinámico con la posibilidad de observar anatómica y fisiológicamente las estructuras envueltas en dicho proceso, teniendo en cuenta que el examen contribuye a la verificación del grado asociado a la enfermedad de base. Los signos de alteración en la fase oral que se pueden observar durante la evaluación conforme con la eficacia son; disminución del control del bolo y disminución de propulsión del bolo con residuo en la cavidad oral, valleculea y senos piriformes.(42) Con respecto a la seguridad se valora el disparo del reflejo deglutorio y la existencia de aspiración o penetración de vías aéreas en la predeglución. Para la fase faríngea la existencia o no de residuos, lentitud del patrón motor faríngeo, incoordinación de movimientos y aspiraciones silentes. (43)(44)

Es así que se encuentra que en las diferentes causas de la disfagia orofaríngea se encuentran patologías o diagnósticos neuromusculares que afectan directamente con características propias la deglución como los es el accidente cerebrovascular cerebral, enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple, Esclerosis lateral amiotrófica, neuropatías periféricas y enfermedades musculoesqueléticas como la distrofia miotónica o muscular, miastenia gravis, miopatías metabólicas y polimiositis, los diagnósticos misceláneos como la enfermedad de Alzheimer. Generalmente son pacientes incapaces de iniciar la deglución o debe realizar varios intentos para poder deglutir. Incluso el paciente puede inferir el lugar donde percibe un atoramiento y en los casos de líquidos pueden pasar a vías respiratorias. (45)(33)

Dentro de los diagnósticos médicos evaluados, en la población en primer lugar tenemos el Accidente Cerebro Vascular, el cual se asocia a un gran número de infecciones pulmonares, gran mortalidad intrahospitalaria asimismo el pronóstico nutricional es bajo, teniendo características dentro de esta patología como el residuo oral, residuos en valleculea y senos piriformes, el retraso en el tiempo de tránsito oral faríngeo y aunque en la población evaluada se encuentra en una primera fase de severidad (leve) diferenciando que los patrones para la dificultad de tragar puede diferir según el espacio o territorio vascular involucrado. (26) De igual manera la demencia y Alzheimer donde es muy frecuente presentar disfagia orofaríngea a lo largo de la evolución de la enfermedad, de acuerdo a la población evaluada predomina la afectación en la fase oral debido a la incoordinación neuromuscular, retraso del disparo del reflejo deglutorio. En la enfermedad de Parkinson es relativamente habitual (entre un 52 – 82%) la disfagia de forma secuencial a lo largo de la vida, caracterizada por incapacidad para la formación del bolo debido a un trastorno de la movilidad lingual, el retraso en la activación del reflejo deglutorio. En la evaluación de la deglución mediante la videofluoroscopia

uno de Las patologías halladas son de origen oncológico donde la alteración es muscular y nerviosa evidenciando por lo general disfagia a solidos de corta evolución y progresiva. (43)

Con el paso de los años se produce una serie de cambios anatómicos y fisiológicos que pueden afectar las funciones principales y vitales de nuestro cuerpo, como la deglución, en especial en la cavidad oral donde ocurre la pérdida de dentición, el deterioro muscular y la xerostomía o boca seca.(46) En la población se encuentran personas entre en edad de adulto mayor donde se pueden encontrar torpezas musculares o motoras y sensitivas donde se podría asociar con disfunciones estomatognáticas. (47)(48)(49)

En los diagnósticos fonoaudiológicos de la deglución también se encuentra la disfagia motora donde en esta investigación se presenta en los diagnósticos médicos de miopatía; donde se resalta el origen de este mismo para un diagnóstico confiable, presbifagia donde se observa que el envejecimiento y el deterioro de estructuras con llevan a esto, el reflujo gastroesofágico por el daño a los tejidos esofágicos provocado por el ácido estomacal que se acumula en el esófago puede provocar espasmos o cicatrices y estrechamiento de la parte inferior del esófago. Además, se presenta en las personas que no poseen un diagnóstico médico estable donde se muestra dificultad tanto con alimentos sólidos como con líquidos y suele ser debida a una alteración en el funcionamiento de los mecanismos de la deglución. (50)(51)(52)

De igual forma se encuentra la disfagia mecánica en un grado severo en relación a trauma laríngeo por arma de fuego donde la motilidad faríngea está afectada por completo y la dificultad para tragar suele deberse a que el bolo alimenticio es mayor que el espacio. Por ello, este trastorno suele producirse al tragar alimentos sólidos por lo general. En casos muy severos, puede afectar también a la deglución de líquidos.(53)

CONCLUSIONES

- Dentro del que hacer fonoaudiológico es importante tener en cuenta todas las características de la deglución en el momento del examen para obtener un diagnóstico fonoaudiológico acertado, evidenciando las alteraciones por cada fase de la deglución y consistencia evaluada, además de dar las recomendaciones idóneas para cada paciente según sea el caso.
- Los resultados de la videofluoroscopia o Cine deglución se deben corroborar el diagnóstico médico o patología base determinando el diagnóstico fonoaudiológico, obteniendo características propias de la deglución por las patologías guiando así el proceso de valoración y tratamiento respectivo.
- La disfagia Neurógena donde se encuentran como causa los diagnósticos médicos tales como Accidente Cerebro Vascular, demencia, Alzheimer, Parkinson, aunque depende de la evolución de estas patologías; donde se asocia a un gran número de infecciones pulmonares, gran mortalidad intrahospitalaria de igual forma el pronóstico nutricional es bajo, teniendo características dentro de esta patología como el residuo oral, residuos en vallecula y senos piriformes, el retraso en el tiempo de tránsito oral faríngeo, predomina la afectación en la fase oral debido a la incoordinación neuromuscular, retraso del disparo del reflejo deglutorio.

- La disfagia motora de acuerdo a la población evaluada se presenta en los diagnósticos médicos de miopatía; donde se resalta el origen de este mismo para un diagnóstico confiable, además la presbifagia, donde se observa que el envejecimiento y el deterioro en la función conllevan a presentar dificultades en el momento de deglutir satisfactoriamente, así mismo el reflujo gastroesofágico por el daño a los tejidos esofágicos provocado por el ácido estomacal que se acumula en el esófago. Encontrándose una correlación con el diagnóstico dependiendo así de la severidad para observar en la fase oral normalidad o leves alteraciones correspondientes a movimientos linguales inefectivos, más de dos propulsiones en el fraccionamiento del bolo. En la fase oral y faríngea una leve alteración en la mayoría de características determinan el grado de la disfagia.
- En cuanto a la disfagia mecánica llega a un grado de severidad alto por la alteración de estructuras sin llegar a una función, es allí donde también influye la dificultad para tragar donde sucede que el bolo alimenticio en cuanto a tamaño es mayor al espacio. Este trastorno suele producirse al tragar alimentos sólidos por lo general y en casos muy severos, puede afectar también a la deglución de líquidos.

TRABAJOS CITADOS

1. Aguilar F, Alimentación R, Rebolledo FA. Plasticidad y Restauración Neurológica MG Plasticidad y Restauración Neurológica Alimentación y deglución. Aspectos relacionados con el desarrollo normal. Vol. 4, Plast & Rest Neurol. 2005.
2. LlanesV DLMZDSGPDIEMDVEVLYP, I. ARTÍCULOS DE REVISIÓN Deglución anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. :1–13.
3. Dalton Moreno M. Disfagia y voz. Alteración de la voz como parámetro de evaluación de la seguridad en la deglución y alteraciones de la voz relacionados. Logopedia.mail. 2013;68:1–10.
4. Hernández Rocha MP, Sánchez Trocino B, de la Fuente Hernández J, Villanueva Vilchis M del C, Díaz Acevedo JA, Vilar Pineda G, et al. Análisis de Patrones de Cierre Velofaríngeo en Pacientes con Labio y Paladar Hendido. Int J Odontostomatol. 2015;9(3):385–91.
5. González Amigo J. Terapia Miofuncional en pacientes con parálisis cerebral. 2015;2014–5.
6. Marco Guzmán FN. EVALUACION FUNCIONAL DE LA VOZ.
7. Santacruz I. Disfagia. Guías y cascadas mundiales. Guías Mundiales la Organ Mund Gastroenterol. 2014;1(1):55–72.
8. Francisco Aguilar Rebolledo*. Alimentación y deglución. Aspectos relacionados con el desarrollo normal [Internet]. Plasticidad y Restauración Neurológica. 2005 [cited 2020 May 20]. p. 49–57. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=5135>
9. González R, Bevilacqua JA. Disfagia en el Paciente Neurologico. Hosp Clínico Univ Chile [Internet]. 2009 [cited 2020 May 20];20:252–62. Available from: www.redclinica.cl
10. Suárez-Escudero JC, Vallejo R, Orozco Z V. Disfagia y neurología: ¿una unión indefectible? Dysphagia and neurology: an unfailing union? Acta Neurol Colomb [Internet]. 2018 [cited 2020 May 20];34(1):92–100. Available from: <https://doi.org/10.22379/24224022184>
11. González R, Bevilacqua JA. Disfagia en paciente neurologico. Rev Hosp Clin Univ Chile [Internet]. 2009 [cited 2020 Apr 20];20:252–62. Available from: www.redclinica.cl

12. Marchesan IQ. Deglución-Diagnóstico y Posibilidades Terapéuticas.
13. A. Ruiz de León y P. Clavé. Videofluoroscopia y neurogénica de la disfagia. In: Revista Española de Enfermedades Digestivas. Madrid: Cambridge University Press; 2007. p. 1130–0108.
14. Domingues GR, Lemme EMO. Diagnóstico diferencial dos distúrbios motores esofagianos pelas características da disfagia. *Arq Gastroenterol*. 2001;38(1):14–8.
15. Vázquez Pedreño LA, Ruiz Ruiz JM, García Ruiz E. DISFAGIA Autores.
16. Nazar M G, Ortega T A, Godoy M A, Godoy M JM, Fuentealba M I. Evaluación fibroscópica de la deglución. *Rev Otorrinolaringol y cirugía cabeza y cuello*. 2008 Aug;68(2):131–42.
17. Vera M, Especiales A. Significado de la calidad de vida del adulto mayor para sí mismo y para su familia *. Vol. 68, An Fac Med Lima. 2007.
18. Giraldo-Cadavid LF, Leal-Leaño LR, Leon-Basantes GA, Bastidas AR, Garcia R, Ovalle S, et al. Accuracy of endoscopic and videofluoroscopic evaluations of swallowing for oropharyngeal dysphagia. *Laryngoscope* [Internet]. 2017 Sep 1 [cited 2020 May 22];127(9):2002–10. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/lary.26419>
19. Correlação entre o motivo do encaminhamento, avaliação clínica e objetiva do risco para disfagia. *CoDAS*. 2014;26(6):471–5.
20. Revista española de enfermedades digestivas. Videofluoroscopia y disfagia neurogénica. *Rev española enfermedades Dig*. 2007;99:3–6.
21. Paolinelli Grunert PLB. A. Videofluoroscopia VFC en el estudio de los trastornos de la deglución / Videofluorography in deglutition disorder study. *Rev chil radiol*. 2000;6(4):5–7.
22. Yang W-J, Park E, Min Y-S, Huh J-W, Kim AR, Oh H-M, et al. Association between clinical risk factors and severity of dysphagia after extubation based on a videofluoroscopic swallowing study. *Korean J Intern Med* [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2020 May 22];35(1):79–87. Available from: <http://kjim.org/journal/view.php?doi=10.3904/kjim.2018.055>
23. Lo Re G, Vernuccio F, Di Vittorio ML, Scopelliti L, Di Piazza A, Terranova MC, et al. Swallowing evaluation with videofluoroscopia in the paediatric population. Vol. 39, *Acta Otorhinolaryngologica Italica*. Pacini Editore S.p.A.; 2019. p. 279–88.
24. Silva AB, Piovesana AMMSG, Barcelos IHK, Capellini SA. [Clinical and videofluoroscopic evaluation of swallowing in patients with spastic tetraparetic cerebral palsy and athetotic cerebral palsy]. *Rev Neurol* [Internet]. 2006 Apr [cited 2020 May 22];42(8):462–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16625507>
25. Hong J-Y, Hwang N-K, Lee G, Park J-S, Jung Y-J. Radiation Safety in Videofluoroscopic Swallowing Study: Systematic Review. *Dysphagia* 2020. 2020 Apr 11;1–10.
26. Kim SY, Kim TU, Hyun JK, Lee SJ. Differences in videofluoroscopic swallowing study (VFSS) findings according to the vascular territory involved in stroke. *Dysphagia*. 2014;29(4):444–9.
27. Colegio de México E, México Pacheco A. Estudios Demográficos y Urbanos. *Rev Científicas América Lat* [Internet]. 2015 [cited 2020 May 24];30:725–70. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31242740007>
28. Ana B. Uribe KYCC y JIUA. La metodología mixta en un estudio sobre los ex braceros colimenses: una experiencia interdisciplinaria para comprender una realidad compleja. *Redalyc*. 2009 Dec;15(30):123–54.
29. Carlos Genary Guerra Lima. "INCONTINENCIA URINARIA Y CALIDAD DE VIDA DEL PERSONAL FEMENINO DEL SINDICATO

30. Organización Panamericana de la Salud. Determinates e inequidades en salud. 2012. 48 p.
31. De La Voz P. Ignacio Cobeta Faustino Núñez Secundino Fernández Ponencia oficial Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial 2013. 2013.
32. Saranz RJ, Lozano NA, Lozano A, Erardi YVB, Del Pilar Bovina Martijena M, Agresta MF, et al. ANORMALIDADES PULMONARES SUBCLÍNICAS DE LA RINITIS Subclinical pulmonary abnormalities of rhinitis.
33. Camarero González E, Camarero González E. Consecuencias y tratamiento de la disfagia Nutrición Hospitalaria. Nutr Hosp Supl. 2009;2(2):66–78.
34. Venegas M, Navia R, Fuentealba I, Medina MD de, Kunstmann P. MANEJO HOSPITALARIO DE LA PERSONA MAYOR CON DISFAGIA. Rev Médica Clínica Las Condes. 2020 Jan 1;31(1):50–64.
36. Campos Bianchini Felipe Guajardo Arias C, Lilian Toledo Rodríguez F, López Bravo I. UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE FONOAUDIOLOGIA PRESENCIA DE PRESBIFAGIA EN ADULTOS MAYORES INSTITUCIONALIZADOS Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD DE VIDA INTEGRANTES. Universidad de Chile; 2012.
37. Badillo Melgar AG, Galván MRJ, Gandullo EV, Hidalgo AG. Manejo del paciente traqueostomizado, cánulas y aplicación de fármacos inhalados.
38. Fernández-Carmona A, Peñas-Maldonado L, Yuste-Osorio E, Díaz-Redondo A. Exploración y abordaje de disfagia secundaria a vía aérea artificial. Med Intensiva [Internet]. 2012 [cited 2020 Apr 1];36(6):423–33. Available from: www.elsevier.es/medintensiva
39. Larrouy-Maestri P, Morsomme D. The Effects of Stress on Singing Voice Accuracy. J Voice. 2014 Jan;28(1):52–8.
40. Fazio S, Ortega AG, Sáenz A. RMU Revision Fazio.
41. Fco Cervera Amparo Ygual J. Guía para la evaluación de la deglución atípica GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN ATÍPICA. Vol. 3, Sección A. 2002.
42. Martin-Harris B, Jones B. The Videofluorographic Swallowing Study. Vol. 19, Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. Elsevier; 2008. p. 769–85.
43. Rosa López Mongil. INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN EL PACIENTE CON DISFAGIA. Madrid; 2014.
44. Turkington L, Ward EC, Farrell AM. An investigation of taste intensity, palatability, effervescence, and sip volumes of carbonated liquid stimuli for use in videofluoroscopic studies. Am J Speech-Language Pathol. 2019 Aug 1;28(3):1248–56.
45. Francisco Huerta-Iga. Diagnóstico diferencial en la disfagia alta y en la baja. Memorias. Disfagia | Revista de Gastroenterología de México. Rev Gastroenterol México [Internet]. 2007 [cited 2020 May 30];72(S2):20–32. Available from: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-diagnostico-diferencial-disfagia-alta-baja--articulo-X037509060723332X>
46. Fernandes RG, Melo PED. Desenvolvimento e análise de guia de identificação e orientação sobre sinais e sintomas da presbifagia. Distúrbios da Comun. 2020 Jan 20;31(4):597–621.
47. El uso profesional de la voz | CAT | CAST |.
48. Brito CML, Vieira GO, Costa M da CO, Oliveira NF de. Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares. Cad Saude Publica [Internet]. 2011 Jul [cited 2018 Dec

4];27(7):1403–14. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000700015&lng=pt&tlng=pt

49. Acosta NB, Cardoso MC de AF. Presbifagia: estado da arte da deglutição do idoso. Rev Bras Ciências do Envelhec Hum. 2012;9(1).
50. Velasco M, García-Peris P, Correspondencia : M, Velasco M. Causas y diagnóstico de la disfagia Nutrición Hospitalaria.
51. Estacio Campoverde SL. Estudio de la disfagia motora : características manométricas en pacientes atendidos en los Hospitales León Becerra y Kennedy 2006 - 2013 y una propuesta de práctica clínica. 2015;
52. Jesús CJ, Linares G, Del Carmen M, M^a Del Mar P-F, Jurado M, Belén A, et al. Salud, alimentación y sexualidad en el envejecimiento Volumen I.
53. Clavé P, Arreola V, Velasco M, Quer M, Castellví JM, Almirall J, et al. Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional. Aspectos de interés para el cirujano digestivo. Vol. 82, Cirugía Espanola. Ediciones Doyma, S.L.; 2007. p. 62–76.

ANEXOS

Anexo 1.

EXPLORACIÓN FONOAUDIOLÓGICA- RADIOLÓGICA

REDAS ORINALES	COMPLETA	INCOMPLETA		
USO DE PROTESIS	COMPLETA	PARCIAL	EMBUJILE	NO

SEMISOLIDO				
FASE PREPARATORIA ORAL				
BIELABIAL	COMPLETO	INCOMPLETO		
POSURUBIERTO ANTERIOR	PRESENTE	AUSENTE		
MASTICACION	PRESENTE	AUSENTE	DEBIL	IDENTIFICADA
ABLANDAMIENTO	PRESENTE	AUSENTE		
ROTACION MANDIBULAR	PRESENTE	AUSENTE		
LATERALIZACION MANDIBULAR	PRESENTE	AUSENTE		
TRITURACION DEL BOLO	PRESENTE	AUSENTE		
ANTERORIZACION DEL BOLO	PRESENTE	AUSENTE		

FASE ORAL				
MOVIMIENTO ONDULATORIO ANTERO-POSTERIOR DEL	PRESENTE	AUSENTE	IDENTIFICADO	
TIPO DE ANCLAJE DORSAL	COMPLETO	SOSTENIDO	NO SOSTENIDO	
FRACCIONAMIENTO DEL ALIMENTO	UNICO	DOBLE	MULTIPLE	
CONTACTO DORSO-ALVEOLAR	COMPLETO	INCOMPLETO	SOSTENIDO	NO SOSTENIDO
BIELABIAL	COMPLETO	INCOMPLETO		
REFLUJO FARINGOASAL	PRESENTE	NO PRESENTE		

FASE FARINGEA				
REFLEJO DE DEGLUCION	PRESENTE	AUSENTE	IDENTIFICADO	
ANTERORIZACION DE HIJOS	PRESENTE	IDENTIFICADO	AUSENTE	
EXCURSION DE HIJOS	PRESENTE	IDENTIFICADO	AUSENTE	
RESIDUO EN VULVEGULA	NO EXISTE	PERMANENTE	PARCIAL	
RESIDUO EN SENO PIRIFORME	NO EXISTE	PERMANENTE	PARCIAL	
MOVILIDAD FARINGEA	HIPOMOVILIDAD	HIPERMOTILIDAD	NORMAL	
MOVILIDAD CROCIFARINGEA	NORMAL	IDENTIFICADA		
MOVILIDAD ESOFAGICA	IDENTIFICADA	NORMAL		
COBRE GLOTICO	COMPLETO	INCOMPLETO		


ALTERACION EN LOS SIGNOS DE LA SEGURIDAD				
CAMBIO EN LA VOZ	SI	NO		
PRESENCIA DE TOS	SI	NO		

ALTERACION EN LOS SIGNOS DE LA EFICIENCIA				
RESIDUO FARINGEO	SI	NO		
DOBLE PASO DEGLUTORIO	SI	NO		
BIELABIAL	SI	NO		
RESIDUO ORAL	SI	NO		

ESCALA ROSENBERG PENETRACION-ASPIRACION (PASS)

Imagen 1. Formato RHFO-0071-v2-videocinedeglucion del Instituto Roosevelt Fuente: los autores

Anexo 2

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO TOMAS DE MUESTRAS	 The logo for Instituto Roosevelt features a stylized human figure in red and green, with a blue circle above its head and a yellow star above its right arm. To the right of the figure, the word "INSTITUTO" is written in a smaller font above the word "Roosevelt" in a larger, bold font.
--	--

Proyecto de investigación basado en la identificación de las características de la disfagia orofaríngea en población adulta en pacientes que asisten a valoración mediante videofluoroscopia de la deglución en el instituto Roosevelt en Bogotá.

Esta investigación se utiliza con el fin de analizar todas las características de la deglución en personas con diferentes diagnósticos médicos, de diferentes edades que acuden a la videofluoroscopia identificando el tipo y grado de disfagia que pueden llegar presentar.

He leído la información suministrada anteriormente.

Voluntaria y conscientemente autorizo, yo _____ Que le realicen la toma de grabaciones y tratamiento de mis datos personales como edad, diagnóstico médico y demás, con el fin de que a través de estos se analice las muestras que serán utilizadas para el proyecto anteriormente explicado.

Yo, _____ Con Cedula de Ciudadanía Número _____ Expedida en: _____ decido:

SI _____ NO _____

Autorizar que se tomen las muestras y datos de mi examen.

_____ Documento De Identidad: _____

Dado en la ciudad de _____ a los _____ días del mes _____ del año: _____

Imagen 2. Formato Consentimiento Informado **Fuente:** los autores

Recibido en: PARA USO DE SÍGNOS FONICOS

Revisado: PARA USO DE SÍGNOS FONICOS

Aceptado en: PARA USO DE SÍGNOS FONICOS

contactar con el Autor:

Ejemplo N. Apellidos Completos

E-mail: autorcontacto@correo.com