

DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEGLUTORIA CON EL TEST DE MASA EN
PACIENTES CON ACV DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE
POPAYÁN, PERIODO COMPRENDIDO MAYO A AGOSTO DEL 2011.



Universidad
del Cauca

INGRID VIVIANA GARCIA ROSADA
LEIDI CRISTINA MUÑOZ OROZCO
LINA MARIA PIZO PERAFÁN
MARIA CATALINA VERUTTI GÓMEZ

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGIA
POPAYÁN-CAUCA
2011

DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEGLUTORIA EN PACIENTES CON ACV A
TRAVÉS DEL TEST DE MASA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE
POPAYÁN, PERIODO COMPRENDIDO ENTRE MAYO Y AGOSTO DEL 2011.

INGRID VIVIANA GARCIA ROSADA
LEIDI CRISTINA MUÑOZ OROZCO
LINA MARIA PIZO PERAFÁN
MARIA CATALINA VERUTTI GÓMEZ

DIRECTORA DE PROYECTO:

CLAUDIA XIMENA CAMPO CAÑAR
Especialista en Terapia Miofuncional y Disfagia
Especialista en Audiología

ASESORA METODOLÓGICA:

MIRYAN ADELA BARRETO ARIZABALETA
Especialista en Teoría, Técnicas y métodos en investigación
Social
Especialista en Docencia para la Educación Superior

UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FONOAUDIOLOGIA
POPAYÁN-CAUCA
2011

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios por permitirme salir adelante ante cada una de las adversidades y darme la fortuna de contar con personas que han hecho posible sobrellevarlas, entre ellos mi madre Gloria Lucía Rosada quien con su paciencia, amor y buenos consejos ha hecho de mí una gran persona, a mi padre Luis Carlos García quien con su esfuerzo y amor me ha permitido pasar por alto cada uno de los obstáculos que se han presentado. A mi hermano Carlos Stiven García R. quien con su inmenso interés de verme salir adelante me ha brindado siempre su mano. A Jose Luis López un gran amigo quien con su cariño y apoyo desinteresados dio luz ha muchos momentos grises y finalmente pero no menos importante a mis amigas quienes me han permitido aprender de cada una de ellas con sus locuras y buenos consejos.

Ingrid Viviana García Rosada

Agradezco infinitamente a Dios por brindarme a seres tan maravillosos que con su constante apoyo a lo largo de estos años, han sido parte trascendental de este logro.

A mi madre Lidia Amaye Orozco E., quien ha sido mi modelo a seguir tanto en el plano profesional como en el personal, su inquebrantable amor es quizá el motivo más grande para vivir. A mi padre Miguel Ángel Daza V. quien con su afecto y ternura ha sabido guiarme hasta hoy. A mis hermanas Liliana y Magali Muñoz Orozco quienes con su inmensa calidez humana, sus consejos, su bondad han sido soporte cada día vivido en este camino; finalmente doy gracias a mis amigas, ya que cada una de ellas me ha enseñado algo diferente que me ha permitido ser mejor persona.

L. Cristina Muñoz Orozco

Al culminar esta etapa de mi vida tengo que agradecerle a Dios por brindarme la oportunidad de vivir y guiarme en este proyecto de vida. A mis padres y hermanos por apoyarme y acompañarme en todos los momentos difíciles y por último a todos mis compañeros, amigos y conocidos quienes me brindaron su amistad incondicional.

Lina María Pízo Perafán

Agradezco a la Universidad del Cauca y al Hospital Universitario San José de Popayán por permitírnos realizar nuestro proyecto investigativo, igualmente a los pacientes y a familiares por su disposición al permitírnos aplicar el test. Además agradezco a Dios y a mi familia por la fortaleza que me han brindado para alcanzar este logro

María Catalina Verutti Gómez

RESUMEN

La deglución es un proceso sensorio motor neuromuscular que coordina la contracción y relajación de los músculos de la boca, lengua, laringe, faringe y esófago, mediante el cual los alimentos transitan desde la boca hacia el estomago. Esto puede alterarse por compromisos neurológicos y/o anatómicos desencadenando disfagia, trastorno para tragar alimentos sólidos, semisólidos y/o líquidos. Existen métodos instrumentales y no instrumentales que permiten evaluar la deglución entre ellas el test de Masa.

El **objetivo** del presente estudio fue describir la función deglutoria en pacientes con accidente cerebro vascular (ACV) a través del Test de Masa del Hospital Universitario San José de Popayán, periodo comprendido mayo a agosto del 2011. **Método:** La investigación se abordó mediante un diseño de tipo cuantitativo, descriptivo de serie de casos de corte transversal, la población estuvo conformada por 7 pacientes diagnosticados con ACV. Para la selección de la muestra se realizó revisión de Historia Clínica registrando los datos en un instrumento realizado por el grupo investigador, se diligencio el consentimiento informado en los 7 casos seleccionados interconsultados al servicio de fonoaudiología del Hospital Universitario San José de Popayán; posteriormente se llevó a cabo la aplicación del Test de Masa el cual se registró en un instrumento que permitió observar la capacidad para deglutir, esta evaluación integro 24 elementos clínicos oro motores y sensoriales de la ingesta. **Resultados:** En cuanto a la función deglutoria el puntaje arrojado por el Test de Masa con relación al grado de severidad, evidencia que de los 7 casos el 28,6 (2) presentaron normalidad, el 28.6% (2) disfagia moderada y el 42.9% (3) disfagia severa. En relación a la aspiración, se evidenció que de los 7 casos el 28.6% (2) presentaron normalidad, el 14.3% (1) un grado de aspiración leve y el 57.1% (4) un grado de

aspiración severo. **Conclusión:** Es posible evaluar la función deglutoria y diagnosticar disfagia a través del test de Masa, instrumento que permite dar un valor cualitativo y cuantitativo a aspectos abordados durante la evaluación clínica. **Recomendación:** A partir del presente estudio es importante generar nuevos proyectos de investigación de la función deglutoria con un mayor número de población, con el fin de validar y/o elaborar nuevos protocolos que se ajusten a las necesidades de los usuarios para la evaluación y diagnóstico de la disfagia.

TABLA DE CONTENIDO

	PAG
1. PROBLEMA	
1.1 Descripción del Área Problemática	1
1.2 Formulación Del Problema	5
1.3 Antecedentes de investigación	6
1.4 Justificación	10
2. OBJETIVOS	
2.1 objetivo general	12
2.2 objetivos específicos	12
3. REFERENTE TEÓRICO	
3.1 FISIOLOGIA DE LA FUNCIÓN DEGLUTORIA	13
3.1.1 Etapa preparatoria	13
3.1.2 Etapa oral	14
3.1.3 Etapa Faríngea	14
3.1.4 La Fase Esofágica	16
3.2 CONTROL NEUROLOGICO DE LA FUNCIÓN DEGLUTORIA	16
3.2.1 Girus Precentral Lateral	20
3.2.2 Corteza Motora Suplementaria	21
3.2.3 Corteza Cingular Anterior	21
3.2.4 Ínsula Y Opérculo Frontal	22
3.2.5 Corteza Somatosensorial Y Parietal	22
3.2. 6 corteza temporal	23
3.2.7 lateralización de la función cortical durante la deglución	23

3.3 TRASTORNOS QUE AFECTAN LAS ETAPAS DE LA DEGLUCION	25
3.3.1 Trastornos que afectan la etapa preparatoria:	27
3.3.2 Trastornos que afectan la etapa oral	28
3.3.3 Trastornos que afectan la fase faríngea	28
3.3.4 Trastornos que afectan la fase esofágica	30
3.4 ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR	
3.4.1 Tipos de accidentes Cerebro vascular	32
3.5 EVALUACION DE LA FUNCION DEGLUTORIA	37
3.5.1 exámen clínico	37
3.5.2 Test masa: evaluación de la capacidad deglutoria de mann- (the mann assessment of swallowing	54
3.5.3 Diagnóstico	62
4. DISEÑO METODOLÓGICO	
4.1 Tipo de estudio	65
4.2 Población y muestra	65
4.3 Operacionalización de variables	66
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información	72
4.5 Procedimiento	72
5. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	74
6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	97
7. CONCLUSIONES	105
8. RECOMENDACIONES	107
9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	108

LISTA DE TABLAS

PAG.

Tabla n° 1 distribución porcentual de edad y sexo	74
Tabla n° 2 distribución porcentual del tipo de ACV y localización de la lesión	75
Tabla n° 3 distribución porcentual de estado de conciencia	76
Tabla n° 4 distribución porcentual de la cooperación	76
Tabla n° 5 distribución porcentual de la comprensión auditiva	77
Tabla n° 6 distribución porcentual de la respiración	77
Tabla n° 7 distribución porcentual de la frecuencia respiratoria al deglutir.....	78
Tabla n° 8 distribución porcentual de afasia.....	78
Tabla n° 9 distribución porcentual de apraxia	79
Tabla n° 10 distribución porcentual de la disartria	79
Tabla n° 11 distribución porcentual del control de la salivación.....	80
Tabla n° 12 distribución porcentual de la capacidad de selle labial.....	80
Tabla n° 13 distribución porcentual del movimiento lingual	81

Tabla n° 14 distribución porcentual de la fuerza lingual	81
Tabla n° 15 distribución porcentual de la coordinación lingual	82
Tabla n° 16 distribución porcentual de la preparación del alimento antes de la deglución	82
Tabla n° 17 distribución porcentual de la respuesta del reflejo nauseoso	83
Tabla n° 18 distribución porcentual de la respuesta palatal	83
Tabla n° 19 distribución porcentual de la capacidad para eliminar el alimento de la cavidad oral	84
Tabla n° 20 distribución porcentual del transito oral	84
Tabla n° 21 distribución porcentual del reflejo de tos	85
Tabla n° 22 distribución porcentual de la tos voluntaria	85
Tabla n° 23 distribución porcentual de la calidad vocal después de la deglución	86
Tabla n° 24 distribución porcentual del requerimiento de traqueotomía	86
Tabla n° 25 distribución porcentual de la fase faríngea	87
Tabla n° 26 distribución porcentual de la respuesta faríngea	87

Tabla n° 27 distribución porcentual del puntaje del test de masa de la disfagia	88
Tabla n° 28 distribución porcentual del puntaje del test de masa de la aspiración	88
Tabla n° 29 distribución porcentual de puntaje de disfagia arrojado por el test de masa y sexo	89
Tabla n° 30 distribución porcentual de puntaje de disfagia arrojado por el test de masa y edad	90
Tabla n° 31 Distribución porcentual del puntaje de disfagia arrojado por el Test de Masa y el Tipo de ACV.....	91
Tabla n° 32 distribución porcentual de puntaje de disfagia arrojado por el test de masa y la localización de la lesión	92
Tabla n° 33 distribución porcentual de puntaje de aspiración arrojado por el test de masa y sexo	93
Tabla n° 34 distribución porcentual de puntaje de aspiración arrojado por el test de masa y edad	94
Tabla n° 35 distribución porcentual de puntaje de aspiración arrojado por el test de masa y el tipo de ACV.....	95
Tabla n° 36 distribución porcentual de puntaje de aspiración arrojado por el test de masa y la localización de la lesión	96

ANEXOS

Anexo 1: Instructivo de historia clínica

Anexo 2: Formato de historia clínica

Anexo 3: Instructivo del test de masa

Anexo 4: Formato del test de masa

Anexo 7: Descripción de casos

1. PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL AREA PROBLEMÁTICA

La deglución es un proceso sensorio motor neuromuscular complejo que coordina la contracción y relajación bilateral de los músculos de la boca, lengua, laringe, faringe y esófago, mediante el cual los alimentos procedentes de la boca transitan por la faringe y esófago, en su camino al estómago. (Logemann citado por González & Bevilacqua, 2009). Los músculos que actúan secuencialmente para lograr el pasaje del bolo alimentario están inervados por los nervios craneales trigémino, facial, glossofaríngeo, vago, espinal e hipogloso. Estos nervios proporcionan la inervación sensorial y motora de la deglución y los movimientos asociados del tracto respiratorio superior. Logemann (citado por González & Bevilacqua, 2009).

La función deglutoria puede alterarse por diversos compromisos neurológicos y/o anatómicos lo cual puede generar disfagia, definida como el trastorno para tragar alimentos sólidos, semisólidos y/o líquidos debido a la deficiencia en cualquiera de las etapas de la deglución. Johnson et al (citado por Florín et al,2004).

Malagelada, Bazzoli, Elewaut, Fried, Krabshuis (citados por Peña & Machuca, 2009) afirman que “no se disponen datos epidemiológicos a nivel global, ya que la tasa basal de la mayoría de las patologías que pueden provocar disfagia tiende a diferir entre Europa Occidental

y Norte América y Sur de Asia, Oriente Medio o África; asimismo, varían dependiendo de la edad del paciente; por lo tanto, sólo es posible hacer aproximaciones a escala global. Generalmente, la disfagia aparece en todos los grupos de edad, pero su prevalencia se acrecienta con la edad.”

Farneti y Consolmagno (citados por Peña & Machuca, 2009) mencionan que: “el número de personas mayores que padecen disfagia va en aumento, puesto que esta población tiene mayor riesgo de padecer todo tipo de enfermedades y discapacidades; es importante destacar que los efectos secundarios alcanzan a comprometer la calidad de vida del adulto mayor. Por otra parte, la incidencia y la prevalencia de la disfagia dependen de la patología subyacente, señalando los trastornos neurológicos, enfermedades del sistema nervioso central, desórdenes neuromusculares y lesiones estructurales, entre otras.”

Teniendo en cuenta lo anterior, haciendo referencia específicamente a la incidencia de la disfagia, Betancur, Cervera, Esperanza, Miralles & Serrano (citados por Peña & Machuca 2009) afirman que las alteraciones de la función deglutoria son frecuentes entre el 7 y 10% de los mayores de 50 años y en pacientes institucionalizados la incidencia varía del 30-40%, sobre todo en aquellos que padecen deterioro cognitivo, o secuelas de accidente cerebro vascular. A nivel local se evidenció a principios del año 2011 en el Hospital Universitario San José de Popayán (enero a abril) un ingreso promedio mensual de 22 pacientes diagnosticados con ACV de los cuales aproximadamente 12 son diagnosticados con disfagia por el servicio de fonoaudiología.

Como se mencionó una de las causas más frecuentes de la disfagia es el ACV, el cual sucede cuando el flujo sanguíneo a una parte del cerebro se interrumpe debido al bloqueo o ruptura de un vaso durante segundos impidiendo que el cerebro reciba sangre y oxígeno, causando muerte celular y daño permanente (Hoch, 2010).

Por lo anterior es necesario reconocer que quienes padecen alteraciones en la capacidad deglutoria son vulnerables a presentar trastornos de alimentación como desnutrición y deshidratación, como también problemas respiratorios tales como neumonía y aspiración; la presencia de dichas dificultades pone en riesgo la vida del paciente, por ende es de gran importancia evaluar la función deglutoria de manera integral y diagnosticar tempranamente sus alteraciones.

En la institución Hospitalaria donde se llevó a cabo esta investigación se emplean con frecuencia pruebas subjetivas para la valoración de la función deglutoria, siendo la evaluación clínica tradicional la más utilizada. Al revisar las historias clínicas de usuarios valorados con este método se encuentran vacíos sobre aspectos cualitativos y cuantitativos que limitan el conocimiento sobre cómo se presenta la deglución en estos pacientes.

A diferencia de dicha evaluación, existen otras pruebas de carácter no instrumental como el Test de Masa, batería que evalúa la función deglutoria a través del abordaje de 24 elementos

clínicos que valoran los componentes oro motores y sensoriales de la deglución. Así mismo amplia y profundiza la valoración cualitativa y aporta una calificación cuantitativa para cada ítem, que sumada en su totalidad arroja una puntuación que permite diagnosticar y establecer el grado de severidad de la disfagia.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características de la función deglutoria con el Test de Masa en pacientes con ACV del Hospital Universitario San José de Popayán, periodo comprendido Mayo a Agosto del 2011?

1.3 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Dentro de la revisión bibliográfica realizada, se encontraron pocos estudios que describan la función deglutoria en pacientes diagnosticados con ACV y no se hallaron investigaciones que mencionen la aplicación del Test de Masa como método de evaluación de dicha función y diagnóstique la disfagia. Sin embargo se presentan investigaciones relacionadas con las variables a estudio, las cuales se exponen en orden de importancia de acuerdo al objetivo del estudio.

Se encontró un estudio denominado “Características de la deglución registrados en historias clínicas de pacientes con ACV atendidos en el Servicio de Fonoaudiología del Hospital Universitario San José de Popayán durante el año 2008”, realizado por Granda Leidy, Mellizo Viviana & Pérez Gladys (2009). Su objetivo fue describir las características de la deglución registradas en las historias clínicas de pacientes con ACV atendidos en el servicio de fonoaudiología del Hospital Universitario San José de Popayán durante el año 2008. Esta investigación fue descriptiva retrospectiva de corte transversal. Los datos se obtuvieron a través de un instrumento validado por prueba piloto y juicio de expertos, se contó con 467 historias clínicas de pacientes con ACV, 190 fueron remitidas a fonoaudiología de las cuales se seleccionaron 24 historias que cumplieron con los criterios de de inclusión y exclusión. Los resultados de este estudio determinaron que de las 24 historias revisadas el 66.7% coincidió con la bibliografía al afirmar que es mayor la incidencia de ACV en hombres, que el 87.5% de los pacientes presentaron ACV de tipo isquémico, mientras el 12.5% restante presentaron de tipo hemorrágico. De acuerdo a cada una de las fases de la deglución se determinó, que la fase que

presenta mayor alteración, fue la faríngea con un 78.6% de incidencia en la población entre 50-59 años. Se concluyó que los pacientes con ACV ya sea de tipo hemorrágico o isquémico pueden presentar alteraciones en más de una etapa de la deglución, además de presentarse con mayor incidencia el ACV isquémico que el hemorrágico. Los datos que describe este estudio se relacionan con la investigación desarrollada, ya que coinciden variables como la patología sobre la cual se va a trabajar ACV, parte del procedimiento como el registro de datos de historias clínicas y descripción de características de la deglución en el tipo de población a estudio.

Se encontró otro estudio denominado “Deglución en pacientes con accidente cerebro vascular encefálico agudo”, realizado Florín Catalina, Menares Carolina, Salgado Francisca, Tobar Luis, Villagra Ricardo, (2004) en Santiago de Chile. El objetivo de este estudio fue describir clínicamente el proceso de deglución en pacientes vasculares agudos que presentan disfagia y relacionar las variables clínicas del cuadro neurológico y la alimentación en dichos pacientes, esta investigación fue realizada de acuerdo a un diseño de estudio no experimental descriptivo. El grupo de estudio correspondió a 14 sujetos diagnosticados con ACV agudo y disfagia a los cuales se les aplicó el protocolo para evaluación de la deglución de Gónzales y Toledo. Se obtuvo que de los 14 sujetos solo 5 pudieron ser evaluados con consistencias solidas o semisólidas, debido a la severidad de la disfagia. A la evaluación de la etapa faríngea con líquidos, se pudo observar que en la mayoría de los casos no hubo elevación del hioides y cartílago tiroides, no se presentó regurgitación nasal, la presencia o ausencia de tos fue homogénea en todos los pacientes y la voz se encontró alterada después de la deglución. El anterior estudio establece algunas características de la deglución en pacientes con ACV, además de clasificaciones propias de estos,

lo cual nos sirve como base en la realización de nuestra investigación ya que coinciden variables como población de estudio (tercera edad) y el tema de estudio (descripción de la función deglutoria).

Se encontró un estudio denominado “Procedimientos de evaluación y diagnóstico de la disfagia oro faríngea que realizan los fonoaudiólogos egresados de la Universidad del Cauca que laboran en la ciudad de Popayán en el primer periodo del 2010”, realizado por Caicedo Claudia, Guzmán Yuli, Obando Yody, Perlaza Luis & Portilla Kathyne (2011), el objetivo de este estudio fue identificar los procedimientos de evaluación y diagnóstico de la disfagia orofaríngea utilizados por los fonoaudiólogos de dicha institución. Esta investigación fue de tipo cuantitativo, descriptiva de corte transversal, la población estuvo conformada por 21 fonoaudiólogos egresados de la Universidad del Cauca que atendían población con disfagia, el instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue una entrevista individual para egresados en la cual se encontró que el 67.7 % de estos profesionales no hacen uso de protocolos para evaluar y diagnosticar dicho trastorno, los procedimientos que más refirieron realizar fueron: evaluación de los órganos fono articuladores, Blue Test y anamnesis, el procedimiento menos realizado fue la auscultación cervical, ninguno reportó realizar evaluación de la voz y técnica de los cinco dedos. Los signos de mayor importancia para diagnosticar disfagia oral fueron mal manejo del bolo y derrame de líquido por comisuras labiales, y para diagnosticar disfagia faríngea fue tos. El 47.6% no clasifican la disfagia de acuerdo al grado de severidad y el 42.8% de los Fonoaudiólogos remite a pruebas instrumentales como la videofluroscopia. Este estudio aporta a la presente

investigación, ya que expone algunos ítems utilizados para la valoración clínica de la función deglutoria en población con disfagia.

Se encontró otro estudio denominado “Protocolo fonoaudiológico de evaluación para riesgo de la disfagia” realizado por Davidson Laura, Furquim Regina, Pedroni Danielle & Rodrigues Aline, en el año (2007). Sao Paulo, Brasil, su objetivo fue establecer un protocolo experimental para evaluar el riesgo de disfagia, con el fin de ayudar a fonoaudiólogos a identificar e interpretar los cambios en la dinámica de la deglución, caracterizar los signos clínicos subjetivos de penetración laríngea o aspiración laringotraqueal y finalmente establecer la gravedad de la disfagia y los procedimientos de evaluación. El método utilizado fue la revisión de literatura donde se tuvo en cuenta los artículos cuyos protocolos tuvieran elementos en común y aquellos que fueron relevantes y se excluyeron aquellos que no fueron comunes. Tras la revisión de los artículos elaboraron el protocolo fonoaudiológico para la evaluación de riesgo para disfagia (PARD), el cual está constituido por tres partes: la prueba de deglución de agua, prueba de deglución de alimentos blandos, la clasificación de disfagia y conductas. El anterior estudio describe la realización y aplicación de un protocolo para la evaluación del riesgo de la disfagia, donde se tiene en cuenta aspectos que se aplican en el Test de Masa, además así como en el presente estudio, se pretende tener en cuenta los grados de la disfagia para que así se pueda contribuir con el pronóstico.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El accidente cerebrovascular se define como la aparición súbita de síntomas o signos clínicos focales o globales de pérdida de funciones cerebrales, de una duración mayor a 24 horas y sin otra causa aparente más que el origen vascular (Serrano, 2003) representa además uno de los principales problemas de salud pública en los países industrializados, ya que constituye la segunda causa de mortalidad en todo el mundo según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud OMS (2002). Por otro lado esta patología constituye la principal causa de incapacidad, que produce de forma brusca e inesperada, un cambio importante en la calidad de vida de las personas.

Entre los múltiples cambios generados por el ACV se encuentra la alteración de la función deglutoria (disfagia). Esta se define como una “sensación de dificultad en el avance de la comida desde la boca al estómago”. Su prevalencia en la población general es de un 6-9% y aumenta progresivamente con la edad, la disfagia tiene consecuencias sociales, económicas y una significativa morbimortalidad (Nazar, Ortega & Fuentealba, 2009). La evaluación de la función deglutoria se realiza con pruebas instrumentales que determinan la presencia o ausencia de trastornos, de igual forma existen pruebas no instrumentales que clasifican el grado de severidad de la disfagia, entre ellas el Test de Masa. Este test permite valorar la función deglutoria en pacientes mayores de 18 años teniendo en cuenta los componentes oro motores y sensoriales de la deglución, habilidades de aprendizaje y permite además establecer los grados de severidad y de aspiración de los síntomas hallados.

Existen pruebas no instrumentales que permiten evaluar la función deglutoria, entre ellas el Test de Masa, que es poco conocido y utilizado a nivel local, por ende es conveniente corroborar aspectos teóricos y reorientar la descripción de la función deglutoria a través de su aplicación en la población diagnosticada con ACV, la cual se beneficiará principalmente ya que se describirán las características del proceso deglutorio, de igual forma se clasificarán las alteraciones según el grado de severidad, ofrece informe detallado en relación al diagnóstico fonaudiológico y facilita consecuentemente el diseño de estrategias para el tratamiento.

Por otro lado la institución en donde se llevó a cabo la investigación, podrá contar con una prueba que evalúa la función deglutoria tanto en forma cualitativa como cuantitativa brindando un diagnóstico que conllevará a la reducción de riesgos relacionados con las alteraciones de dicha función además permitirá a partir del diagnóstico definir si el paciente necesita o no una vía alterna de alimentación. Así mismo permitirá enriquecer la historia clínica a través de la descripción de la función deglutoria al dar un diagnóstico no solo a pacientes con un nivel de conciencia en alerta si no también aquellos en estado somnoliento.

Contribuirá a nivel científico y académico, al llenar vacíos sobre el desconocimiento de las características de la función deglutoria en pacientes con ACV a través de la aplicación del Test de Masa, generando así nuevos proyectos de investigación que permitan el enriquecimiento de la descripción y evaluación de esta función.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Describir la función deglutoria en pacientes con accidente cerebro vascular (ACV) a través del Test de Masa en el Hospital Universitario San José de Popayán, periodo comprendido entre Mayo y Agosto del 2011.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar las variables socio demográficas (edad y sexo) de la población sujeto de estudio.
- Determinar variables neurológicas (tipo de ACV y localización de la lesión) en la población sujeto de estudio.
- Describir las características de la función deglutoria mediante la aplicación del Test de Masa en la población sujeto de estudio.

3. REFERENTE TEORICO

A continuación se desarrollan conceptos de suma importancia para esta investigación, entre ellos: neurofisiología de la función deglutoria, (Gonzales & Bevilacqua ,2009) disfagia (Queiroz, 2002), evaluación de la función deglutoria, Test de Masa (Mann, 2002)

3.1 Fisiología de la función deglutoria

La deglución es un proceso sensorio motor neuromuscular complejo que coordina la contracción/relajación bilateral de los músculos de la boca, lengua, laringe, faringe y esófago, mediante el cual los alimentos procedentes de la boca transitan por la faringe y esófago, en su camino al estomago.

En el proceso de la deglución normal se identifican cuatro etapas (Queiroz, 2002), las dos primeras corresponden a la etapas preparatoria y oral, ambas voluntarias; la tercera o faríngea, estaría bajo control reflejo y la cuarta o esofágica, bajo control somático y autonómico.

3.1.1 Etapa preparatoria: incluye la mordida y la masticación del alimento el cual es mezclado con saliva para formar un bolo alimentario cohesivo. La duración de esta etapa es variable, ya que depende de la facilidad del sujeto para masticar, de la eficiencia motora y del

deseo de saborear el alimento. En esta etapa se evidencia control cefálico, oculomotor, apertura oral, anticipación al alimento y cierre labial. (Queiroz, 2002)

3.1.2 Etapa oral: Dura alrededor de un segundo y comprende la propulsión de la lengua que mueve la comida desde el frente hasta el fondo de la boca (región orofaríngea). En el fondo de la boca, el movimiento de la lengua hace avanzar el bolo, que a su vez estimula las terminaciones nerviosas, que transmiten la información sensorial al cortex y al tronco encefálico, comenzando una serie de contracciones musculares. Durante esta fase se evidencia selle labial, movimientos linguales, movilidad mandibular, salivación, sujeción del bolo, tensión bucal, movimientos linguales laterales y verticales (Queiroz, 2002).

3.1.3 Etapa faríngea: es la más importante porque en ella tiene lugar la protección de la vía aérea y el paso del alimento al esófago. En esta fase la respiración cesa durante una fracción de segundos previo a que el paladar blando se cierre, evitando el pasaje del bolo para la nasofaringe. La pared posterior de la faringe avanza, comprimiendo el bolo contra el dorso de la lengua. El alimento no podrá subir, ya que el paladar blando está cerrado, ni volver a la boca, porque el dorso de la lengua está impidiendo su pasaje para la cavidad bucal. Por lo tanto, el alimento tendrá que bajar. La epiglotis cierra la glotis y también se cierran las cuerdas vocales. (Queiroz, 2002).

Todas estas acciones son necesarias para que no haya pasaje del bolo para las vías respiratorias. (Queiroz, 2002).

Durante esta fase de la deglución el cierre de la laringe se produce gracias a la actuación de tres esfínteres laríngeos: epiglotis, repliegues aritenopiglóticos y bandas ventriculares; con el objetivo que se produzca el cierre del esfínter laríngeo, de esta forma en la laringe se realizan los siguientes movimientos:

1. Elevación de la laringe hacia el hioides, aproximando el conjunto laringe hioides hacia la mandíbula. Con este movimiento la epiglotis se rebate hacia atrás.
2. Basculación o inclinación de los aritenoides hacia abajo, hacia delante y hacia dentro, cierre de la glotis y retracción del vestíbulo.
3. Apertura del ángulo anterior crico-tiroideo, lo que permite a los aritenoides inclinarse aún más hacia delante.
4. Profusión hacia atrás del tubérculo epiglótico, producido por la aproximación tiro-hioidea y por la compresión del tejido adiposo hiotiroideo. Aproximación de los pliegues vestibulares y obliteración de la cavidad vestibular.
5. Basculación hacia abajo del borde libre de la epiglotis por compresión del bolo alimenticio.

No obstante, hay individuos que excepcionalmente presentan una modalidad de deglución diferente, la laringe se mantiene en posición baja, mientras que la epiglotis permanece derecha sin rebatirse sobre la laringe como lo hace normalmente. Una vez que ha sido deglutido el bolo alimenticio la vía aérea se abre para que la respiración continúe.

3.1.4 La fase esofágica comienza cuando el bolo pasa a través del esfínter esofágico superior. El tercio superior del esófago está constituido por musculatura voluntaria e involuntaria, mientras que el tercio inferior está compuesto sólo por musculatura involuntaria. El esfínter esofágico inferior actúa como una válvula muscular que se abre para permitir el paso del bolo alimenticio al estómago mediante movimientos peristálticos. (Queiroz, 2002).

3.2 Control neurológico de la función deglutoria

El centro nervioso de la deglución está ubicado en el tronco cerebral, específicamente en el Puente y el Bulbo Raquídeo. Los núcleos motores de algunos de los músculos involucrados en la deglución también se encuentran en el tronco cerebral. Junto con el Puente, las regiones dorsales y ventrales del núcleo del nervio trigémino son capaces de evocar la deglución cuando son estimuladas. La región dorsal del núcleo del nervio trigémino corresponde a la formación reticular que recibe las fibras sensoriales aferentes provenientes de la laringe y transmite esta información hacia el Tálamo. La región ventral del núcleo del nervio trigémino es parte de la vía descendente córtico-subcortical". (Florín et al, 2004)

En el tronco cerebral bajo se encuentran dos áreas que también están asociadas con el control de la deglución. La primera de estas áreas corresponde al Núcleo del Tracto Solitario (NTS), ubicado en la parte dorsal del Bulbo Raquídeo. Muchos de los nervios periféricos que inician la deglución cuando son estimulados, como el Nervio Laríngeo Superior, hacen sinapsis en el NTS y en la adyacente formación reticular. El NTS también contiene sinapsis de fibras que provienen de regiones corticales que evocan la deglución. Las sinapsis con las interneuronas tienen períodos de latencia muy cortos. Cuando ellas descargan se transmite esta información hacia los núcleos motores con un patrón específico de secuencias que evocarán la deglución de forma coordinada. (Florín et al, 2004).

Entre el NTS y el núcleo dorsal motor del nervio vago existe una región que recibe el input desde los receptores faríngeos, el cual es crucial para la generación de la fase esofágica. Lesiones unilaterales a este nivel o en el NTS no provocan problemas serios en la deglución si el nervio laríngeo superior contralateral es estimulado, lo que implica que existe una duplicación bilateral de este centro de control. Plant (citado por Florín et al, 2004)

La segunda región del bulbo raquídeo, ubicada más ventralmente, que juega un papel en la deglución, es el núcleo ambiguo (NA). La estimulación del NA produce la fase esofágica pero no la fase faríngea de la deglución. El NA recibe inputs sensoriales desde el nervio laríngeo superior y de regiones corticales, estos últimos se cree están involucrados en la modulación de la

actividad durante la deglución. El NA posee múltiples conexiones sinápticas con núcleos ipsi y contralaterales y con regiones del tronco cerebral que están involucradas en la deglución. Plant (citado por Florín et al, 2004)

El NA ha sido nombrado como el interruptor o “switch” de la deglución, comparado con las neuronas “maestras” que se encuentran ubicadas en el NTS. A nivel sensorial existen mecanoreceptores, quimiorreceptores y termo-receptores en la cavidad oral, lengua, y faringe, que proveen la información esencial para la identificación del bolo. Los inputs sensoriales pueden ser iniciados y continuados por los receptores mucosos de la orofaríngea, y/o linguales, y/o los mecanoreceptores palatofaríngeos durante la deglución de saliva, líquidos o alimentos sólidos. Es así como inputs sensoriales desde la región orofaríngea, especialmente desde los pilares tonsilares, la base de la lengua y la mucosa orofaríngea tienen como propósito más importante el generar el gatillamiento de la deglución. Ertekin et al (citado por Florín et al, 2004)

Se ha determinado que al deglutir pequeños volúmenes (1 – 2 ml.), como la saliva, no existe preparación oral y las etapas oral y faríngea ocurren en forma secuencial. En contraste, cuando se toma un gran volumen de bolo líquido, las etapas oral y faríngea se sobreponen una con la otra, ocurriendo simultáneamente. El tamaño del bolo no altera la secuencia de los eventos durante la deglución orofaríngea, pero modula el tiempo de cada parte de la deglución. Ertekin et al (citado por Florín et al, 2004)

Del mismo modo al aumentar el tamaño del bolo (1 – 20ml.) el tiempo de tránsito faríngeo aumenta, como también el cierre y la elevación laríngea , lo que también se ve asociado a la división del bolo en 2 o más partes, en personas normales cuando el volumen supera los 20 ml, volumen que disminuye en pacientes con disfagia neurogénica. De lo anterior se rescata que el rol principal de los receptores de la mucosa orofaríngea es su contribución a la iniciación de la deglución, pero considerando que una vez gatillada ésta, la cascada secuencial de activación muscular en la deglución no es esencialmente cambiada (Ertekin et al citado por Florín et al, 2004). Esto último marca las líneas evidenciales de la existencia de un patrón generador central (PGC) para la deglución en el ser humano.

El preciso patrón de contracción muscular e inhibición secuencial requerido para el proceso de la deglución es dependiente de estructuras neuronales del sistema cerebral, que consisten básicamente en 3 niveles. (Broussard, & Altshuler (citado por Florín et al, 2004)

1. Un nivel aferente y/o descendente que corresponden a sitios de terminación de fibras aferentes periféricas y centrales de la deglución.
2. Un nivel eferente que corresponde al pool de motoneuronas del núcleo motor craneal que provee la inervación a los músculos de la deglución.
3. Un nivel organizacional, que consiste de una red interneuronal de neuronas “premotoras” en contacto con ambos niveles eferente y aferentes.

Estas neuronas premotoras o interneuronas, las cuales pueden iniciar u organizar la secuencia motoras de la deglución, son conocidas en conjunto como el patrón generador central (PGC) de la deglución. El adecuado estado de las vías sensitivas son necesarias para la percepción del volumen y viscosidad del bolo a través de la corteza cerebral y la red bulbar de la deglución; a pesar de aún encontrarse diversos estudios con conclusiones discrepantes, se ha estudiado que el déficit sensorial en la mucosa orofaríngea constituye una de las importantes causas de disfagia y aspiración en pacientes con ACV. Ertekin et al (citado por Florín et al, 2004).

Mientras que los componentes reflejos de la deglución dependen de los centros de la deglución ubicados en el tronco cerebral, la iniciación voluntaria de las etapas oral y faríngea depende del control de la corteza motora anterior.

Los avances en estudios de neuroimagen y resonancia magnética, entre otros, han permitido estudiar la función de la corteza cerebral durante la deglución, de esta manera se han identificado varias zonas cerebrales que muestran actividad durante el acto de deglución. La activación y el rol de algunas de estas zonas corticales durante la deglución se revisan a continuación.

3.2.1 Girus precentral lateral

La corteza sensoriomotora caudo-lateral es importante en la iniciación de la deglución. Esta región de la corteza está asociada al control de la lengua y de la cara, por lo tanto, la presencia de actividad en esta región durante la deglución no es una sorpresa. En términos del control motor de la deglución parece existir dos patrones distintos de actividad: primero la corteza motora caudo-lateral parece estar más asociada con la iniciación de la secuencia completa de la deglución al nivel más alto de control cortical y segundo la corteza premotora que parece estar más asociada a la modulación de la actividad faríngeo-esofágica de la deglución. Hamdy et al, (citado por Florín et al, 2004)

3.2.2 Corteza motora suplementaria

La corteza motora suplementaria está representada en la parte superior y medial del giro frontal, se cree que está asociada con la planificación de la secuencia de movimientos que ocurren durante la deglución orofaríngea. Por lo tanto, esta corteza jugaría un rol dinámico durante la deglución y su actividad dependería del grado de dificultad y complejidad de los movimientos que se realicen durante las distintas fases de la deglución. Hamdy et al, Kern, & cols, (citado por Florín et al, 2004)

3.2.3 Corteza cingular anterior

La activación de esta región durante la fase voluntaria de la deglución puede reflejar el componente atencional o afectivo involucrado en la respuesta deglutoria. Esta activación también puede reflejar el rol de esta región en la mediación de la actividad visceromotora como la función digestiva. Hamdy, Kern et al (citado por Florín et al, 2004)

3.2.4 Ínsula y opérculo frontal

La corteza insular se piensa que está involucrada en la integración sensoriomotora, en el procesamiento auditivo y del habla. Recientes investigaciones, como la realizada por Daniels y Foundas (1997), sugieren que la corteza anterior de la ínsula jugaría un rol importante en la deglución, ésta corteza establece conexiones primarias y suplementarias con la corteza motora, con el núcleo ventral-posterior medial del tálamo y con el núcleo del tracto solitario. Todas estas zonas cumplen un papel importante en la mediación de la deglución orofaríngea.

3.2.5 Corteza somatosensorial y parietal

La corteza somatosensorial y parietal posterior han sido asociadas al control sensorial de la deglución. Se ha especulado en torno a la vinculación de ambas cortezas en la recepción y procesamiento a nivel cortical de las aferencias y sensaciones provenientes de la región orofaríngea y esófago. Ambas regiones reportan actividad durante la estimulación mecánica y

química del esófago así como también cuando existe la necesidad o el deseo más o menos consciente de deglutir. Ertekin & Aydogdu (citado por Florín et al, 2004).

3.2.6 Corteza temporal

Se ha propuesto que la activación del lóbulo temporal podría reflejar el procesamiento auditivo que tiene lugar mientras se deglute y el análisis de los sonidos audibles de la deglución por parte de la corteza auditiva. (Martín et al. citado por Florín et al, 2004). Otra mirada, es que la corteza temporal junto con la corteza prefrontal podría jugar un rol suplementario en la regulación de la deglución y la alimentación debido a la relación entre estas áreas y el gusto y la imagen cortical de las distintas comidas. Hamdy et al. (citado por Florín et al , 2004).

3.2.7 Lateralización de la función cortical durante la deglución

Aunque la deglución voluntaria se representa dentro de un número de zonas corticales espacial y funcionalmente distintas bilateralmente. Existe una lateralización entre los dos hemisferios durante la regulación de la deglución. En general, la lateralización hacia el hemisferio derecho tiende a ser mayor que hacia el hemisferio izquierdo, pero no está claro aún el porqué de esta dominancia y sus implicaciones con respecto a la deglución. Ertekin & Aydogdu, Martín et al (citado por Florín et al, 2004).

La activación de la ínsula también demostró estar más lateralizada hacia el hemisferio derecho en sujetos diestros para la deglución voluntaria de saliva, lo que sugiere en cierta medida una dominancia de la ínsula del hemisferio derecho para el procesamiento de la deglución, salivación y función gustatoria. Martín (citado por Florín et al, 2004).

En cuanto a la deglución refleja y voluntaria, estas también muestran cierto nivel de lateralización hemisférica. La deglución refleja o automática está representada preferentemente en la corteza sensoriomotora, en cambio la deglución voluntaria esta representada en múltiples zonas corticales incluyendo la corteza sensoriomotora primaria. Martín (citado por Florín et al, 2004).

Se ha reportado que el volumen total de actividad hemisférica durante la deglución voluntaria es significativamente mayor que el que ocurre durante la deglución automática o refleja. También se ha observado que durante la deglución refleja ocurre un mayor volumen de actividad en el hemisferio izquierdo que derecho. Martín (citado por Florín et al, 2004).

Según Martín et al (citado por Florín et al, 2004) esta alternancia en la lateralización hemisférica de la deglución puede reflejar un esquema de organización cortical de la deglución

cuyo fin es facilitar las diversas demandas neuromusculares que implica llevar a cabo este complejo acto.

3.3 Trastornos que afectan la deglución

Entendida la fisiología y el control nervioso de la deglución se pueden revisar las distintas alteraciones que afectan esta función.

El proceso de la deglución se puede alterar a consecuencia de la pérdida o cambio estructural en los componentes anatómicos, por un compromiso neuromuscular secundario a un daño neurológico o como resultado de una patología psiquiátrica. A este trastorno se le denomina Disfagia. Según González & Araya (citado por Florín et al, 2004), ésta se define como el trastorno para tragar alimentos sólidos, semisólidos y/o líquidos, por una alteración o deficiencia en cualquiera de las etapas de la deglución: etapa pre-oral, oral, faríngea o esofágica. González & Araya (citado por Florín et al, 2004).

Existen dos grandes categorías de trastornos que originan disfagia: mecánicos y neuromusculares. La dificultad exclusiva para deglutir sólidos sugiere un trastorno mecánico, mientras que la aflicción para deglutir tanto líquidos como sólidos insinúa un trastorno neuromuscular o también se puede dar una disfagia de origen neurogénica (Sánchez, 2007); la cual se tomara como base para fines de nuestro estudio.

La disfagia neurogénica es definida como la dificultad para tragar a causa de un desorden neurológico el cual altera las funciones sensoriales y motoras de las fases oral y faríngea de la deglución. La etapa esofágica difícilmente es afectada por alteraciones neurológicas, pero cuando lo es; suele ser un problema más sintomático al comparársele con los originados por disfunciones en las etapas oral y faríngea (Buchholz citado por García, 2009). Los síntomas relacionados con la alimentación en un paciente con disfagia neurogénica oral o faríngea incluyen; babeo, masticación asimétrica, dificultad para iniciar la deglución, regurgitación nasal, atoramiento, tos y adhesión de comida en la garganta. Entre comidas pueden existir además dificultades para manejar las secreciones, generalmente manifestándose en frecuentes aclaramientos de garganta, voz húmeda, atoramiento o tos. Las complicaciones asociadas son deshidratación, mal nutrición, espasmos laríngeos, espasmos bronquiales, neumonía por aspiración y asfixia. También resulta muy recurrente, además de las complicaciones antes mencionadas, la pérdida de placer, no relacionado sólo con el placer personal del paciente al comer sino también con el acto social que involucra esta actividad.(Florín et al, 2004)

Logemann (citado por Florín et al, 2004) plantea que la disfagia neurogénica puede afectar tanto a los componentes musculares como a los sensoriales de cada etapa y por lo tanto las anomalías que se podrían encontrar serían: en cualquiera de los movimientos que comprenden la etapa oral preparatoria de la deglución, en los movimientos linguales que inician la etapa oral de la deglución, en el desencadenamiento de la etapa faríngea, en cualquiera de los componentes neuromusculares que constituyen la etapa faríngea o en la función esofágica. Según el mismo autor, algunos trastornos neuromusculares que pueden afectar específicamente a cada etapa de la deglución son:

3.3.1 Trastornos que afectan la etapa preparatoria

Son diversos los trastornos que pueden ocurrir durante la etapa de la preparación oral, aunque la mayoría no tienen mayor repercusión en la fisiología global de la deglución y sólo causan un problema estético al paciente. Las alteraciones que se pueden encontrar en esta etapa son:

- 1) Reducido cierre labial a causa de una parálisis o debilidad del músculo orbicular de los labios, lo que producirá babeo o salida de alimentos desde la cavidad bucal.
- 2) Reducido tono facial en uno de los lados de la cavidad bucal, ya sea por una intervención quirúrgica o por una parálisis, se tenderá a acumular alimentos en los surcos laterales.
- 3) Reducido rango de los movimientos laterales y verticales de la mandíbula que afecta principalmente el proceso de masticación.
- 4) Reducción de la movilidad vertical y lateral de la lengua o de la capacidad de esta para dar forma al bolo, lo que podría causar algún grado de aspiración.

3.3.2 Trastornos que afectan la etapa oral

En esta fase se pueden presentar alteración en el selle labial, disminución de movimientos linguales y mandibular, hipo o hiper salivación, poca adaptación de los órganos orales, derrame anterior de alimento, presencia de sialorrea, dificultad en el proceso de masticación, dificultad en la coordinación lingual para formar el bolo, atragantamiento (tos – ahogo), trastornos sensoriales, dificultad para movilizar el bolo hacia atrás, reducción de la tensión bucal,

reducción del movimiento lingual lateral y vertical, tránsito oral aumentado o disminuido y acumulación de residuos en piso de la boca, paladar duro, lengua, sulcus/incus anterior y lateral.

3.3.3 Trastornos que afectan la fase faríngea

En esta etapa se pueden presentar diversas alteraciones, las cuales se describen a continuación:

Retardo o ausencia del reflejo de la deglución: En el caso de que ocurra un retardo, el bolo se encontrará en la faringe antes de que ésta se active para la deglución, lo que causará aspiración debido a que la vía aérea se encontrará abierta y estará cerrada la región cricofaríngea, puesto que ambos fenómenos ocurren cuando se desencadena el reflejo. De esta forma el material puede caer en las valléculas, los senos piriformes o en el tracto respiratorio.

Inadecuado cierre velo faríngeo: Esta alteración puede dar como resultado reflujo de alimentos hacia la cavidad nasal, lo cual se conoce con el nombre de regurgitación.

Reducción de la peristalsis faríngea: Si el peristaltismo se encuentra alterado tanto unilateral como bilateralmente, el material tenderá a acumularse en la faringe después de la deglución, esta acumulación puede ocurrir a nivel de las valléculas, de las paredes faríngeas o por toda la faringe desde las valléculas hasta los senos piriformes, lo que podría causar que el paciente aspire al inhalar aire después de la deglución.

Reducción en la elevación de la laringe: Al no ascender lo suficiente la laringe, hará que esta quede más baja en el cuello, sitio en el que se captar el alimento al pasar por allí. Este material acumulado alrededor del estrecho laríngeo tiende a inhalarse después de la deglución. Además, con la laringe más baja se reduce o pierde la eficiencia el cierre epiglótico sobre el vestíbulo laríngeo, lo que provoca aspiración después de la deglución, puesto que no se protege el paso hacia la vía aérea.

Reducción del cierre laríngeo: Esta situación puede dar como resultado aspiración durante la etapa faríngea, momento en el que el material tenderá a entrar hacia la tráquea, sin la protección de la epiglotis, cuerdas vocales y bandas ventriculares. Logemann (citado por Florín et al, 2004)

3.3.4 Trastornos que afectan la fase esofágica

Dentro de los trastornos que afectan esta etapa se puede incluir una reducida peristalsis esofágica, obstrucción a nivel del esófago o la presencia de una fístula entre el esófago y la vía aérea. Logemann (citado por Florín et al, 2004).

Los trastornos antes mencionados pueden provocar el paso de alimento a la vía aérea, lo cual puede poner en riesgo la vida del paciente. Si el ingreso de material pasa por debajo de las cuerdas vocales sucede se le llama aspiración, y si ocurre por sobre éstas será penetración laríngea. El reflejo laríngeo de la tos es el síntoma más importante de aspiración o penetración

laríngea. Cuando el reflejo de la tos no es desencadenado en respuesta a contaminación laríngea, disfagia o aspiración, se convierte en aspiración silenciosa.

Existen varias razones por las cuales se puede reducir el reflejo laríngeo de la tos. Algunos desórdenes neurológicos, como Accidentes Cerebro Vasculares, pueden afectar la vía límbica aferente del reflejo (sensación laríngea), la vía límbica eferente (la tos), o ambas. Logemann (citado por Florín et al, 2004).

Los trastornos descritos previamente son originados por un gran número de alteraciones neurológicas específicas que pueden causar disfagia neurogénica (Logemann citado por Florín et al ,2004) entre los cuales podemos encontrar:

3.4 ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

Según la organización mundial de la salud (OMS) 2002, el ACV se define como la aparición súbita de síntomas o signos clínicos focales o globales de pérdida de funciones cerebrales de una duración mayor a 24 horas y sin otra causa aparente más que el origen vascular. Wong (citado por Serrano ,2003). Esta patología clínica se caracteriza por signos y síntomas neurológicos que pueden ser focales o difusos. Lo característico es la afectación a un área determinada, que conllevara desde una afasia hasta un déficit motor o sensitivo. El compromiso vascular puede ser causado por obstrucción o disminución del flujo sanguíneo o bien, por ruptura de una arteria.

Los síntomas del ACV aparecen repentinamente y a menudo hay más de un síntoma al mismo tiempo. Entre estos síntomas podemos encontrar: alteraciones del estado de conciencia: estupor, coma, confusión; falta de sensación o debilidad repentina en la cara, el brazo, o la pierna especialmente en un lado del cuerpo, sensación de adormecimiento, incoordinación facial o asimetría, debilidad, parálisis o pérdida sensorial; confusión repentina, o dificultad para hablar o comprender lo que se habla, afasias, disartria u otras alteraciones cognitivas; pérdida repentina de la visión de los campos visuales, dificultad para caminar, mareos, pérdida del equilibrio o incoordinación además de dolores de cabeza severo repentino sin causa conocida. (Mora, S.F)

3.4.1 TIPOS DE ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR

El accidente cerebro vascular se produce cuando se interrumpe repentinamente el suministro de sangre a una parte del cerebro o cuando se rompe un vaso sanguíneo en el ocasionando la muerte de las células afectadas por dejar de recibir oxígeno o nutrientes que son transportados por la sangre. Existen diferentes tipos de accidente cerebro vascular de acuerdo a la naturaleza del episodio, es decir, si es por obstrucción o por sangrado, clasificándose de la siguiente manera:

Accidentes cerebro vascular isquémico: son ocasionados por una obstrucción de un vaso sanguíneo. Estos pueden ser de dos clases: Trombotico y embolico. Juntos estos dos tipos de ataques cerebrales isquémicos representan aproximadamente en 88% de todos los ataques

cerebrales y son devastadores porque parte del cerebro muere cuando se destruye un vaso sanguíneo y el cerebro no puede producir células nuevas para reemplazar a las células muertas.

El ACV Trombótico: es el tipo más común y se produce cuando un coagulo sanguíneo denominado “trombo” obstruye el flujo de sangre a ciertas partes del cerebro. El trombo puede formarse en una arteria afectada por aterosclerosis; la aterosclerosis es una acumulación de placa en el interior de una arteria la cual se vuelve más gruesa la pared arterial, estrechando el vaso. A medida que la placa se acumula en las arterias, la sangre circula más lenta y dificultosamente. Un vaso sanguíneo estrechando por aterosclerosis tiene mayores probabilidades de ser obstruido por un coagulo, interrumpiéndose así el flujo sanguíneo (Texas Heart Institute, 2010).

El Accidente Cerebro vascular Embolico: es causado por un coagulo sanguíneo que se origina en otro lugar del organismo, generalmente el corazón y viaja por la sangre hasta el cerebro. Este coagulo obstruye una arteria que conduce al cerebro o se encuentra dentro de él. Se produce un ACV embolico cuando se desprende un fragmento de un coagulo que se denomina “embolo”, el cual es transportado por la corriente sanguínea hasta el cerebro donde las arterias se ramifican en vasos más pequeños. El embolo llega a un punto donde no avanza, se atasca, obstruye una pequeña arteria cerebral e interrumpe el flujo de sangre al cerebro (Texas Heart Institute, 2010).

Los ataques isquémicos interrumpen la neurofisiología de la deglución y se afecta la transmisión de impulsos por las vías cortico bulbares, que se extienden desde la región frontal inferior hacia los núcleos inferiores del tronco encefálico. A pesar de que estas vías son bilaterales, un ACV frecuentemente puede crear problemas en la deglución.

El área afectada nos indica el grado y la fase de la deglución comprometida de tal manera que un daño en la corteza o en la vía cortico bulbar puede causar una alteración de las fases oral y faríngea. Los infartos corticales derechos afectan la fase faríngea, causando aumento de secreciones y riesgo de aspiración; las lesiones corticales izquierdas comprometen la fase oral causando parálisis pseudobulbar por disrupción de la neurona motora superior. Además de experimentar dificultades en la función deglutoria, puede presentar incoordinación de los músculos orales que intervienen en la masticación. (Caviedes et al, 2002)

Accidentes cerebro vascular hemorrágico: son ocasionados por el rompimiento de un vaso sanguíneo dentro del cerebro. El sangrado irrita el tejido cerebral causando inflamación e incremento de la presión en el cerebro y lo comprime contra el cráneo. La sangre se acumula en una masa llamada "hematoma". El flujo de sangre después de la ruptura del vaso sanguíneo daña las células cerebrales. Este tipo de ACV puede ser de dos clases: hemorragia cerebral y hemorragia subaracnoidea. (University of Maryland Medical Center, 2011).

La hemorragia cerebral o intracerebral es causada por un aneurisma cerebral, que es la dilatación anormal de una zona débil de un vaso sanguíneo dentro del cerebro. La gravedad de la hemorragia cerebral depende de la cantidad de sangre derramada y la zona del cerebro donde esta se produce.

La hemorragia subaracnoidea: se producen cuando se rompe un vaso sanguíneo en la superficie del cerebro y derrama sangre en el espacio comprendido entre el cerebro y el cráneo (espacio subaracnoideo) con este tipo de hemorragia, la sangre no se introduce en el cerebro. Tanto los ACV isquémicos como hemorrágicos son la causa más común de las alteraciones de la deglución. (Texas Heart Institute , 2010).

El accidente cerebro vascular (ACV) puede ocurrir tanto en el hemisferio derecho como en el izquierdo, por lo tanto los ACV que afectan los hemisferios bilateralmente se encuentran asociados a una incidencia mayor de disfagias y de mayor gravedad que las disfagias producidas por un ACV unilateral. Groher (citado por Florín et al, 2004).

Según Robbins et al (citado por Florín et al, 2004) encontraron diferencias en las respuestas de deglución entre las disfagias de pacientes con lesiones en el hemisferio derecho y aquellos que tienen una lesión en el hemisferio izquierdo.

Según estos autores en las lesiones del hemisferio izquierdo tienden a predominar síntomas de disfagia oral y su grado de disfagia se encuentra correlacionado con el grado de apraxia oral y verbal que presentan. Estos autores plantean que las lesiones izquierdas darán como resultado una apraxia de la deglución. Es decir bajo situaciones naturales y automáticas el paciente no presenta problemas para comer, pero en situaciones que el paciente debe comer bajo una orden o de forma voluntaria aparecen las dificultades.

Las lesiones ubicadas en el hemisferio derecho predomina el compromiso de la función faríngea y se observa un incremento en la frecuencia de penetración y aspiración, la cual ocurre solo con líquidos. Estos descubrimientos sugieren que existiría una asimetría inter hemisférica en la representación cortical de la deglución. Hamdy & cols (citado en Florín et al, 2004).

Los Accidentes Cerebro Vasculares a nivel del tallo causan disfagia cuando el tracto córtico-bulbar, el núcleo del tracto solitario, el núcleo del trigémino, el núcleo ambiguo, hipogloso o los centros medulares de la deglución se encuentran involucrados. Horner & cols (citado por Florín et al, 2004).

El ACV puede producirse en un área específica de cualquiera de los hemisferios cerebrales y/o hemisferios cerebelosos, a continuación se describen los evidenciados en los usuarios sujeto de este estudio.

1. Frontotemporal: se refiere a la ubicación de ACV ya sea hemorrágico o isquémico en una zona cerebral que comprende tanto el lóbulo frontal como el temporal.
2. Frontoparietotemporal: ubicación de ACV ya sea hemorrágico o isquémico en una zona cerebral que comprende los lóbulos frontal, parietal y temporal.
3. Temporoccipital: ubicación de ACV ya sea hemorrágico o isquémico en una zona cerebral que comprende tanto el lóbulo temporal como el occipital.
4. Supratentorial: Ubicación del ACV por encima del tentorio o tienda del cerebelo el cual se encuentra está tendido en la parte posterior de la cavidad craneal que separa la fosa cerebral de la fosa cerebelosa. (Anatomía y fisiología del sistema nervioso)
5. Hemisferio cerebeloso derecho: Ubicación del ACV en el hemisferio derecho del cerebelo.

3.5 EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DEGLUTORIA

La evaluación de la función deglutoria comprende tanto exámenes clínicos instrumentales como no instrumentales, los cuales tienen por propósito determinar la presencia de disfagia, el mecanismo de la alteración, el grado de compromiso, los riesgos para el paciente, el manejo terapéutico y la evolución (Gonzales citado por Florín et al, 2004). Para fines de este estudio solo se tomara el examen clínico no instrumental.

3.5.1 Examen clínico:

Consiste en una serie de procedimientos organizados que permiten evaluar la deglución y obtener un diagnóstico, está constituido por los siguientes pasos:

La Historia Clínica: Según la Ley 23 de 1981, en el artículo 34. – se define legalmente así: “es el registro obligatorio de las condiciones de salud del paciente, es un documento privado, sometido a reserva, que únicamente puede ser conocido por terceros con previa autorización del paciente o en los casos previstos por la ley”. En esta reposan aspectos como el número de historia clínica, nombre, sexo, edad, fecha de nacimiento, documento de identificación, procedencia, teléfono, dirección, fecha de ingreso del paciente, glasgow, exámenes y evaluaciones de otros profesionales. Dentro de los antecedentes se encuentra: enfermedades respiratorias, cardíacas, metabólicas, digestivas, neurológicas, realización de cirugías, estado nutricional, dieta actual, presencia de apoyo de oxígeno.

Posteriormente se realiza la Observación del paciente: la cual consiste en la inspección rigurosa del estado general del paciente, este incluye: postura, frecuencia cardiaca, nivel de saturación, vía de alimentación, presencia de traqueostomía, frecuencia respiratoria, apoyo de oxígeno (Máscara facial o por traqueostomía, ventilación mecánica, Cánula nasal).

Se continua con la evaluación del estado de conciencia este parámetro se refiere al compromiso cuantitativo de conciencia (o nivel de alerta) y la capacidad de ubicarse u orientarse (capacidad de identificarse a sí mismo, orientación en el tiempo, respecto al lugar en dónde está, reconocimiento de personas). (Gazitúa , 2007)

El saber el nombre o aspectos muy personales de sí mismo, es de las últimas cosas que se pierden. En todo caso, este conjunto de preguntas permiten formarse una idea de lo lúcido o desorientado (confuso) que pueda estar el paciente. (Minimental Test Folstein, 1975)

Compromiso cuantitativo de conciencia:

Se evalúa el grado de lucidez o el compromiso cuantitativo de conciencia, especialmente en lo referente a la dificultad para despertar y dar respuestas ante estímulos externos.

La diferencia de los distintos niveles se va determinando según el tipo de estímulo que es necesario aplicar y la calidad de las respuestas que se obtienen. Los estímulos van desde hablarle a la persona (con voz normal o más fuerte), producir un ruido, tocarlo o remecerlo, hasta estímulos capaces de producir un dolor (*nociceptivos*), pero sin dañarlo. Estos últimos pueden ser un pellizco en la región infraclavicular, presionar con los nudillos sobre el esternón, presionar un lecho ungueal o aplicar presión sobre uno de los procesos mastoídeos.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se pueden determinar los niveles de compromiso de conciencia:

Lucidez: Estado de plena alerta. Corresponde a la persona normal, que es capaz de mantener una conversación y dar respuestas atinentes a las preguntas que se le formulan.

Somnolencia: El paciente impresiona durmiendo pero al llamarlo por su nombre o hablarle en voz más fuerte abre los ojos, mira al examinador, responde preguntas y luego nuevamente sigue durmiendo.

Obnubilación: Ya es necesario tocar o agitar al paciente, como tratando de despertarlo. Ante esto, abre los ojos, mira al examinador, pero responde lentamente y está algo desorientado (confuso). No muestra interés en el medio ambiente.

Sopor: Es una etapa más avanzada de compromiso cuantitativo de conciencia. Para obtener respuestas es necesario aplicar estímulos dolorosos. Las respuestas verbales son lentas o, incluso, ausentes. No tiene conciencia de sí mismo ni del ambiente.

Coma: Es el nivel más avanzado de compromiso cuantitativo de conciencia. En esta etapa no es posible obtener respuestas ni siquiera aplicando estímulos dolorosos. Algunas reacciones que se pueden presentar, son, en realidad, reflejos (por ejemplo, reacciones de descerebración). Los signos vitales se mantienen.

Evaluación del lenguaje:

El lenguaje puede definirse como un sistema de comunicación fisiológico y psíquico a la vez, el cual permite abstraer y comunicar conceptos.

Con respecto al protocolo de evaluación de la disfagia, se considera dentro de los antecedentes generales los trastornos del lenguaje tipo afasia u otros. Se propone valorar la afasia (discapacidad o deterioro del lenguaje en el cruce de distintas modalidades lingüísticas: hablar, escuchar y leer) (Florín et al citado por Caicedo, Guzmán, Perlaza, Portilla & Obando, 2011), a través de una evaluación informal de la expresión verbal del paciente, pidiéndole repetir sonidos, palabras, secuencias, nombres de objetos, números, partes del cuerpo, respuesta a preguntas sencillas. (Cedeño, 2010).

La evaluación de la afasia se realiza a partir de la producción oral teniendo en cuenta las siguientes áreas: lenguaje espontáneo y narrativo, comprensión auditiva, denominación, lenguaje automático y seriado, lectura y escritura. (Lopera, 1987)

En el lenguaje comprensivo: se inicia con una conversación espontánea, en la cual se realizan preguntas para determinar si el paciente se encuentra orientado en persona, lugar y tiempo. Además se le pide que ejecute órdenes simples y/o complejas, relacionadas con situaciones familiares o con su ambiente cotidiano. Finalmente se le pide al paciente señalar y/o nominar de partes del cuerpo, objetos conocidos y/o láminas de vocabulario por categorías.

En el lenguaje expresivo: Se le pide al paciente repetir tantas palabras sencillas y/o complejas en un principio de corta longitud y una vez realizado esto de larga longitud, frases y

oraciones donde se observa la articulación y la fluidez que este posee. Para evaluar el lenguaje automático se le pide al paciente que realice emisión de series como los números (1 -10), días de la semana, meses del año u oraciones religiosas conocidas.

Evaluación postural:

La postura es la relación de un segmento o parte del cuerpo con los segmentos adyacentes y con el cuerpo en su totalidad (Claudio & Cartenes, S.F); el primer momento de la evaluación es para la postura corporal como un todo. Se debe observar con atención cómo es la postura del cuerpo y de la cabeza en relación con los hombros. La evaluación de la postura se realiza mediante la observación del paciente, para determinar las características posturales (Queiroz citado por Caicedo, Guzmán, Perlaza, Portilla & Obando, 2011), se continua con la Postura facial, examinando la cara en forma interna y externa; donde se observa la simetría, la postura y el tono muscular de las estructuras examinadas. Se debe examinar los puntos de vista anatómico y funcional relacionando las partes duras y blandas (Queiroz, 2002).

Se realiza observación de la postura facial tanto en el eje vertical y horizontal buscando determinar simetría o asimetría de estructuras faciales (cantos externos e internos de los ojos, pómulos, comisuras labiales, surco nasolabial, cejas, ángulos goniacos, alas nasales, proporcionalidad, surco mentolabial). Así mismo se observa la existencia de laterorinias y laterognatismo hacia la derecha o izquierda, perfil facial (cóncavo, convejo o recto), y biotipo

facial (leptoprosopo, euriprosopo o mesoprosopo). (Caicedo, Guzmán, Perlaza, Portilla & Obando, 2011).

Evaluación de órganos fonarticuladores

Díaz (citado por Caicedo, Guzmán, Obando, Perlaza, & Portilla, 2011) considera que en el examen físico y de la deglución, se debe examinar la cavidad oral prestando particular atención a los movimientos de la lengua, el paladar, el estado de la cavidad oral incluyendo higiene y dentición, presencia de adenoides y amígdalas hipertróficas. Examinación de los músculos de la cara principalmente aquellos encargados de los movimientos labiales, examinación de los músculos laríngeos y del cuello y examinación de la sensación de la cavidad oral y de la cara.

Exploración exobucal:

Cherney et al. (citado por Caicedo, Guzmán, Obando, Perlaza, & Portilla, 2011) dicen que se debe observar los labios, lengua y mandíbula en descanso, observar su estructura general, posición de descanso prestando atención a el color, la forma y el tamaño de los diferentes órganos y la presencia de movimientos involuntarios, registrar la presencia de babeo. Observar el estado de la mucosa oral (ej. humedad) y la condición de la dentadura del paciente.

De acuerdo a González & Toledo (citados por Florín et al, 2004) se evalúa la sensibilidad: capacidad del paciente para reaccionar ante estímulos táctiles. Se consigna como conservada o alterada.

Se examina la musculatura orofacial:

Músculos buccinadores, que de acuerdo a Zambrana (1998), el paciente debe llenar sus mejillas con aire, se palpa la resistencia que ofrecen, de esta forma se clasifican los buccinadores en normotónicos, hipertónicos o hipotónicos. Se observa además, si existe simetrías en situación de reposo. Goncalves, (2002) refiere que se puede evaluar este musculo, contra una resistencia del dedo índice, de manera intrabucal.

Para evaluar los músculos maseteros Goncalves (2002), refiere que para observar la simetría, potencia y velocidad de contracción de los músculos elevadores, maseteros y temporales, se le solicita al paciente que apretar con fuerza los dientes. Con los dedos sobre cada parte de los músculos, se puede percibir la contracción. Igualmente en la exploración, se palpan los músculos orbiculares de los labios y mentoniano.

Por otro lado se valora la dinámica de labios teniendo en cuenta la movilidad de estos mediante praxias de: lateralización, proyección, estiramiento, vibración, beso con labios unidos y producción de silabas bilabiales. Según la dificultad para realizar los movimientos solicitados, se califica la movilidad como: normal, con dificultad, imposibilidad del movimiento.

Exploración endobucal:

Zambrana (1998) plantea que se examinaran los frenillos labiales, se observará si son cortos, largos o hay ausencia de estos. Igualmente se observarán las encías teniendo en cuenta la forma, el tamaño y el color, los dientes y la oclusión dental

Según Zambrana (1998) con los dientes en oclusión se evalúa: ausencia de piezas dentarias, línea media, diastemas, posición de los dientes y tipo de mordida (abierta anterior o posterior o mordida cruzada). También por medio de la observación se determina el grosor de las encías (delgadas, normales o gruesas), la integridad de la arcada superior (normal, cicatrizal, hendida), forma de la arcada tanto superior como inferior (parabólica, proa, cuadrada), color de la encía (normal, blanca, roja) y otros aspectos que se puedan evaluar como diastemas y apiñamientos.

Paladar duro: es una zona de roce cuya interacción lengua-paladar permite articular sonidos y la adecuada deglución. En la evaluación se tiene en cuenta la forma (normal, alto, ojival, ancho, estrecho, plano o corto, existencia de cicatrices y/o fisuras). En la parte anterior del paladar se verifica si los pliegues palatinos están hipertróficos, lo que indica que la lengua no se apoya en ellos durante la deglución ni en situación de reposo (Zambrana, 1998).

Paladar blando: es una estructura músculo membranosa que se encuentra formado por los músculos estafilinos (externo e interno), palatoestafilino, palatogloso o faringoestafilino, quienes le dan movimiento. En el aspecto estático se evalúa verificando estado anatómico de la úvula (bífida o surcada), la presencia de cicatrices y/o fisuras y la dimensión suficiente o insuficiente (corto) del paladar blando.

Lengua: órgano móvil situado en el interior de la boca, impar, medio y simétrico, que desempeña importantes funciones como la masticación, la deglución, el lenguaje y el sentido del gusto. Según Zambrana (1998), en reposo se evalúa si la lengua está apoyada en el paladar duro, interpuesta entre las arcadas dentarias, presionando lateralmente las arcadas, proyectada sobre la arcada superior e inferior o posicionada hacia atrás. También se evalúa la forma (normal, microglosia, macroglosia, ancha, estrecha o voluminosa). Igualmente añade que en la evaluación se le pide al paciente que saque la lengua, para verificar si existen marcas laterales de los dientes.

En el aspecto dinámico: se tendrá en cuenta la movilidad (lateralización, proyección, retracción, vibración, afilar y ensanchar). La tonicidad se evalúa con un bajalenguas de madera se empuja punta de la lengua mientras el paciente intenta realizar una fuerza contraria. La lengua no debe apoyarse en los dientes ni en los labios. Dependiendo la respuesta la se reportara: normal, hipotónica, hipertónica. (Caicedo, Guzmán, Obando, Perlaza, & Portilla, 2011)

Para evaluar el frenillo lingual se solicita al paciente que eleve la lengua para verificar su forma (normal, corto, de inserción larga o con poca elasticidad). En algunos casos la visualización es difícil; por lo que se debe solicitar al paciente que lleve la lengua contra el paladar duro y lo mantenga en esta posición. (Caicedo, Guzmán, Obando, Perlaza, & Portilla, 2011).

Evaluación de reflejos orofaríngeos:

Los reflejos son una reacción simple, innata, automática e involuntaria a un estímulo exterior; a medida que madura el sistema nervioso, van modificándose hasta formar parte de un proceso de asimilación básico y voluntario; es decir, pasan de ser respuestas automáticas a ser conductas conscientes, los reflejos están presentes en el momento del nacimiento y su desaparición es variable; algunos se integran en la infancia (mordedura y succión) y otros se conservan hasta la edad adulta (tos y nauseoso) como mecanismos de protección.

La persistencia de un reflejo después de la edad en que normalmente éste desaparece o la manifestación de un reflejo infantil en un niño mayor o en el adulto, puede indicar problemas severos del sistema nervioso central, del tronco nervioso o de los nervios periféricos. Por lo tanto los reflejos sirven como indicativo de anomalía o patología. (Anónimo, 2011)

Dentro del examen clínico de la deglución es importante evaluar la existencia de reflejos orofaríngeos, tanto los de protección como son el nauseoso y el tusígeno, como también algunos reflejos que pueden indicar daño en el sistema nervioso central como lo son el reflejo de mordedura.

Reflejo nauseoso o de gag:

Se produce cuando la pared posterior de la faringe estimula un cierre rápido velofaríngeo, acompañado de apertura de la boca, extensión de la cabeza, depresión del suelo de la lengua y elevación de la faringe y el diafragma, actúa como mecanismo protector del esófago, la evaluación consiste en estimular la parte posterior de la lengua y se observa movimiento de arcada y cierre del velo faríngeo; este reflejo está presente durante toda la vida y se considera patológico cuando se muestra hiperactivo en lesiones encefálicas o hipoactivo además Informa sobre la integridad de los pares craneales (IX) glossofaríngeo, (X) vago, y (XII) hipogloso. (Anónimo, 2011)

Por otra parte en el portal médico cubano (2008) define el reflejo nauseoso como aquel que viene provocado por un estímulo anormal de la mucosa de la faringe, del estómago o de parte proximal del intestino. La vía aferente discurre por el nervio vago; el centro de integración se encuentra a nivel bulbar y la vía eferente es doble: por un lado, el nervio vago (que provoca movimientos antiperistálticos en el estómago) y, por otro, los nervios raquídeos (que actúan sobre la prensa abdominal)

Reflejo de la deglución

Al producirse participan músculos de la respiración y aparato gastrointestinal constituye la fase final de la masticación, con esta función se inicia la digestión de los alimentos, el objetivo es transportar el bolo alimenticio y limpiar el tracto respiratorio, la evaluación de este reflejo consiste en observar un movimiento ascendente del hueso hioides y del cartílago tiroides, en el momento de la deglución, también se puede evaluar mediante palpación, es patológico cuando se presenta de manera retrasada o no se presenta, con este reflejo se evalúan los pares craneales (V) trigémino, (VII) facial, (IX) glossofaríngeo, (X) vago y (XII) hipogloso. (Anónimo, 2011)

Reflejo de tos:

Es un mecanismo defensivo reflejo destinado a expulsar del aparato respiratorio al factor que la motiva, mediante espiraciones explosivas y violentas. Los receptores de este reflejo son terminaciones nerviosas situadas especialmente en la glotis, tráquea, bifurcaciones de los bronquios de grueso y mediano calibre, y pleura. Los bronquiolos y alvéolos son insensibles a la estimulación mecánica, de manera que las secreciones contenidas en esta región deben ser llevadas por peristalsis y por acción ciliar hasta los bronquios más gruesos, donde caen bajo la acción de este reflejo defensivo. La vía aferente del reflejo son fibras vagales que llevan los estímulos a los centros bulbares que controlan la respiración. La vía eferente son los nervios frénico e intercostales, que inervan los músculos respiratorios efectores, y los nervios laríngeos

que controlan el cierre y apertura de la glotis. El reflejo comprende una inspiración profunda seguida de cierre de la glotis que se mantiene durante parte de la espiración que sigue (fase compresiva). Bruscamente la glotis se abre y el aire sale a velocidades que sobrepasan los 100 km por hora a nivel de la tráquea (fase expulsiva), arrastrando las secreciones y materias extrañas al árbol respiratorio. (Soto, 1978)

Reflejo de mordedura:

Se produce al realizar una presión moderada en las encías se observa cierre mandibular y respuesta de mordedura, este reflejo aparece al nacer y se integra a los 9 o 12 meses, es patológico si se presenta de manera exagerada o en edades después de los 12 meses. Su persistencia impide los movimientos mandibulares laterales de masticación; brinda información acerca de la integridad del (V) trigémino y (VII) facial. (Anónimo, 2011)

Evaluación de la voz:

En la evaluación de la disfagia es importante examinar la voz después de la deglución ya que una voz húmeda o el carraspeo tras la deglución son signos de penetración al vestíbulo laríngeo.

Para González & Toledo (citados por Florín et al, 2004), consideran evaluar la voz húmeda: presenta características fonatorias producidas por la presencia de materiales extraños (agua,

saliva, alimentos, etc) en las cuerdas vocales antes del procedimiento de evaluación de la deglución.

Evaluación de las funciones de alimentación:

Succión:

Se puede realizar haciendo uso de un pitillo, para este se puede hacer uso de líquido claro, espeso (ASHA, 2004), aquí se observa comportamiento labial y lingual: prensión, adosamiento labial y obstrucción de pitillo con lengua respectivamente. Se observa además la intensidad y secuencia de succión y la alimentación con vaso.

Es una parte de la función digestiva que facilita la ingesta de alimentos, especialmente los de consistencia líquida de forma voluntaria, mediante movimientos coordinados de la musculatura orofacial que generan unas presiones negativas endobucales. En esta función intervienen los pares craneales: (V) trigémino, (VII) facial, (XI) accesorio, (XII) hipogloso.

Masticación:

A través del suministro de sólido blando y duro (ASHA, 2000), se evalúa la apertura mandibular máxima tanto espontánea como forzada, trayectoria, presencia de ruidos, dolor y

contracción muscular a través de palpación digital, se observa asimismo las contracciones asociadas, trabajo con el bolo y movimientos circunscritos durante el acto masticatorio.

Para Zambrana (1998) Desde que se introduce en la boca hasta que es llevado hacia la faringe, el alimento pasa por los siguientes procesos:

La incisión: elevación de la mandíbula en protrusión lleva los alimentos entre los bordes incisivos. La lengua en coordinación con las mejillas, posiciona el alimento entre las superficies oclusales de los dientes posteriores (premolares y molares). Seguidamente se presenta la trituración que es la transformación mecánica de las partes grandes en fragmentos más pequeños. Suele realizarse en la zona de los premolares. Finalmente se realiza la pulverización, en esta fase se realiza la moledura de las partículas del alimento.

Durante la incisión y la trituración se produce de manera refleja la secreción salival, que ayuda en la masticación y en la formación del bolo alimenticio.

Cherney et al. (citado por Caicedo, Guzmán, Obando, Perlaza, & Portilla ,2011), determinan que la observación de la función motora oral, faríngea y laríngea se realizan sin la ingestión de

comida y los resultados pueden determinar si el paciente es un candidato apropiado para mas evaluación de la alimentación oral y la deglución.

Evaluación de la función deglutoria

Habitualmente, se inicia la exploración con la deglución seca: la cual se puede llevar a cabo mediante el uso de la técnica de cinco minutos, esta permite determinar la presencia del reflejo deglutorio y el número de degluciones espontaneas, permite observar además, el manejo de la saliva, aparición de tos, capacidad para aclarar la garganta después de la deglución; de igual forma se puede hacer uso de la técnica de los cinco dedos la cual es una prueba no invasiva en la que se mide el ascenso del hueso hioides y del cartílago tiroides en el momento de la deglución. Para realizar esta prueba se tienen que colocar los dedos de la siguiente manera: el dedo índice se colocará en el mentón, el dedo corazón se colocará sobre el hueso hioides y el dedo anular se coloca en la parte superior del cartílago tiroides. Se solicita al paciente que trague y se tendrán que juntar en esa elevación el dedo anular con el dedo corazón (Cabrera, 2009)

Al finalizar la exploración con cualquiera de las técnicas se establece la seguridad de la deglución y se inicia con el Test del agua o Water Test el cual consiste suministrar con una jeringa de alimentación se le administran 10 ml de agua y se observa si hay sialorrea, el número de degluciones, si hay tos y si hay disfonía. Se repite cuatro veces en total con el mismo volumen de agua (10 ml.) y se acaba con la administración de 50 ml.

Una vez finalizada la aplicación del test mencionado previamente se prosigue con la exploración con consistencias (ASHA, 2004): líquido claro, espeso, sólido blando y duro en cantidades de 1, 3 y 5 cc, durante el suministro de dichos alimentos se hace un chequeo de patrones normales y anormales durante la deglución apreciando fase a fase y haciendo uso de la auscultación cervical, la cual se realiza antes, durante y después de la deglución.

3.5.2 TEST MASA: EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD DEGLUTORIA DE MANN- (The Mann assessment of swallowing ability) (Masa: 2002)

Es una batería disponible que permite observar la función deglutoria en pacientes de 18 años de edad y mayores. Puede realizarse en 15 a 20 minutos en un paciente que presente deterioro moderado. El material de apoyo mínimo necesario debe incluir un depresor de la lengua, linterna, guantes, alimentos de diferentes consistencia o agua. El examen cubre 24 elementos clínicos que evalúan los componentes oro motores y sensoriales de la función, habilidades de aprendizaje tales como la cooperación funcional de la deglución. (Cedeño, 2010)

La Evaluación de la capacidad deglutoria de Mann (MASA) es una medida clínica que diagnostica la disfagia y ha demostrado gran fiabilidad, ha sido validada (en contra del examen de la videofluoroscopia y videoendoscópico) en varias poblaciones de pacientes con

ACV, ofrece una puntuación numérica que refleja la gravedad de los síntomas de la disfagia, y es sensible a cambios en el rendimiento del paciente en el tiempo.

Este examen ha sido ampliamente evaluado para su uso como una evaluación bedside en el accidente cerebro vascular; este test muestra fuertes propiedades psicométricas en comparación con estudios radiográficos para la deglución (SE: 73%; SP: 89%) en pacientes con accidente cerebro vascular. (Mann, 2007)

Esta herramienta clínica ofrece una buena fiabilidad para detectar disfagia ($\kappa = 0,85$) y aspiración ($\kappa = 0,74$). Los 24 elementos se combinan para ofrecer una puntuación total y corte de los criterios para la disfagia y la gravedad de la aspiración. Esta batería puede ser utilizada para documentar el cambio en la función deglutoria con el tiempo.

El Test de Masa ha sido y sigue siendo utilizado en varios estudios a gran escala de la disfagia. Además, este test se considera fácil de usar y ha sido reportado por varios autores de gran facilidad en la identificación de disfagia después es un método eficiente y se realiza con escasos recursos. (Mann, 2007)

Los elementos clínicos a evaluar en el Test Masa: (Evaluación de la capacidad deglutoria de Mann) son:

Estado de alerta, Cooperación, Comprensión Auditiva, Respiración, Frecuencia Respiratoria al tragar o deglutir, Afasia, Apraxia, Disartria, Saliva, Selle labial, Movimiento lingual, Fuerza lingual, Coordinación lingual, Preparación oral, Gag, Paladar, Limpieza del Bolo, Transito Oral, Tos Refleja, Tos voluntaria, Voz, traqueotomía, Fase faríngea, Respuesta faríngea.

A Continuación se desarrollan los conceptos que comprenden el test previamente mencionado, en el orden estricto como lo menciona el autor.

Estado De Alerta

Conciencia sobre el medio ambiente y de sí mismo, sensibilidad a los estímulos, concentración en el pensamiento y la atención. . Mann (citado por Cedeño, 2010)

Cooperación

El paciente es capaz de distinguir su atención e interactuar durante la actividad. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Comprensión Auditiva

Es la habilidad para entender la comunicación verbal básica. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Respiración

Estado de las vías respiratorias del paciente/sistema pulmonar. . Mann (citado por Cedeño, 2010)

Frecuencia Respiratoria Al Tragar O Deglutir

Coordinación de la respiración al tragar. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Afasia

Deterioro del lenguaje en distintas modalidades lingüísticas como hablar, escuchar o leer. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Apraxia

Deterioro en la capacidad de ordenar la colocación de la musculatura del habla o los movimientos de la secuencia para la producción volitiva de expresión. No se acompaña de

debilidad, lentitud o falta de coordinación de esos músculos en los actos reflejos o automáticos.

Mann (citado por Cedeño, 2010)

Disartria

Deterioro de la caracterización de conjunto de alteraciones en el control muscular en la musculatura del habla. Incluye características tales como parálisis, debilidad o falta de coordinación de la musculatura del habla. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Saliva

Capacidad para manejar secreciones orales. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Selle Labial

Capacidad para controlar el movimiento y el selle labial. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Movimiento Lingual

Movilidad lingual en caras anterior y posterior. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Cara anterior

Protrusión: extensión máxima de la lengua en sentido horizontal

Lateralidad: movimiento del ápice lingual hacia las comisuras labiales

Elevación: elevación de ápice hacia el filtro labial

Cara posterior:

Elevación: elevación la lengua a la parte posterior del paladar.

Fuerza Lingual

Resistencia lingual ante una tarea determinada.

Coordinación Lingual

Capacidad para controlar el movimiento lingual durante una serie de actividades repetitiva o del habla. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Preparación Oral

Capacidad para descomponer los alimentos, mezclar con la saliva y formar un bolo cohesivo listo para tragar. Mann (citado por Cedeño, 2010).

Gag

Es la respuesta motora refleja desencadenada en respuesta a los estímulos nocivos. Mide la respuesta de los receptores táctiles superficiales y la información aferente que viaja a través del X par craneal y posiblemente, una parte del IX par craneal. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Paladar

Función del velo palatino durante el habla. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Limpieza del bolo

Capacidad para movilizar el bolo alimenticio de manera efectiva a través de la cavidad oral. Mann (citado por Cedeño, 2010).

Transito Oral

Tiempo desde el inicio del movimiento lingual hasta que llega al punto dónde el borde inferior de la mandíbula cruza la base de la lengua. . Mann (citado por Cedeño, 2010).

Tos Refleja

Tos espontanea. Mann (citado por Cedeño, 2010).

Tos Voluntaria

Tos generada ante una orden. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Voz

Evaluación del funcionamiento de la laringe con especial énfasis en la calidad vocal. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Traqueotomía

Tubo en la traqueotomía para proporcionar soporte ventilatorio. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Fase Faríngea

Inicia con el desencadenamiento del reflejo de la deglución. Ocurre cuando el bolo alimenticio establece contacto con los pilares anteriores del Istmo de las Fauces, lo que provoca el desencadenamiento de una serie de movimientos neuromusculares que ocurren simultáneamente. Mann (citado por Cedeño, 2010)

Respuesta Faríngea

Respuesta desencadenada como consecuencia de la deglución, se completara en asociación con otros ítems ya evaluados. Mann (citado por Cedeño, 2010)

3.5.3 Diagnóstico

El diagnóstico es la primera y más importante herramienta con la que cuenta un profesional de la salud de cualquier área para acercarse a la comprensión y posible tratamiento de las condiciones salubres de un individuo. El diagnóstico es el resultado del análisis que se realiza en una primera instancia y que tiene como fin permitir conocer las características específicas de la situación determinada para así poder actuar en consecuencia, sugiriendo tratamiento o no. Ese análisis diagnóstico se basa en la observación de síntomas existentes en el presente o en el pasado.

El término diagnóstico proviene del latín, *diagnosis*, palabra que a su vez ha sido tomada del griego y que significa “discernir” o “aprender” sobre determinados elementos. Normalmente, un procedimiento diagnóstico es sugerido ante la presencia de elementos o síntomas anormales para determinadas situaciones de acuerdo a los parámetros comúnmente aceptados como naturales. El diagnóstico puede aplicarse para ratificar o rectificar la presencia de una enfermedad, como también para conocer su evolución en el caso de confirmarse la misma. El diagnóstico médico puede resultar de diferentes tipos de análisis, algunos más simples y superficiales pero también de otros más complejos y profundos, sobre todo en el caso de enfermedades de gravedad. En la mayoría de los casos, para poder completarse un diagnóstico

apropiado y certero, se debe contar con material extra, ya sean pequeños instrumentos como complejas y sofisticados equipamientos médicos.

Si bien está íntimamente relacionada con la medicina, la palabra diagnóstico también puede aplicarse para otras actividades. En este sentido, también se puede realizar un diagnóstico escolar, un diagnóstico del funcionamiento de una empresa, de un determinado tipo de aparato etc. Cada uno de estos casos cuenta con un sistema propio de análisis y evaluación de las características presentes, así como también con un particular modo de poner en práctica el accionar requerido.

Teniendo en cuenta la definición anterior, Cada elemento del test de Masa se califica de acuerdo a la gravedad. Todas las calificaciones de los ítems diferentes son contadas y se da una puntuación compuesta de 200 que nos dará un puntaje para los grupos de severidad de disfagia y aspiración.

Clasificación de la gravedad

Para el diagnóstico de las alteraciones de la función deglutoria, el Test Masa utiliza un puntaje de grado de severidad tanto para la disfagia como para la aspiración establecidos por el autor.

GRUPOS SEVERIDAD	POR	MASA PUNTUACIÓN DE DISFAGIA	MASA PUNTUACIÓN DE ASPIRACIÓN
Sin anomalías detectadas		178 – 200	170 – 200
Leve		168 – 177	149 -169
Moderado		139 – 167	148 – 140
Severo		138	140

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio

La investigación se abordó mediante un diseño cuantitativo, descriptivo de serie de casos de corte transversal.

4.2 Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por 7 pacientes diagnosticados con ACV, con edad de 60 años en adelante, (adulto mayor, según ley 1276 del 2008, artículo 70), interconsultados al servicio de fonoaudiología desde urgencias, medicas, quirúrgicas, unidad de cuidados intermedios (UCINT adultos) del Hospital Universitario San José de Popayán con menos de 5v intervenciones individuales por fonoaudiología.

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Cuantitativa	Razón	Número de años cumplidos
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas	Cualitativa	Nominal	Femenino masculino

VARIABLES NEUROLOGICAS

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR
Tipo de ACV	Clase o naturaleza del accidente cerebrovascular.	Cualitativo	Nominal	Isquémico Hemorrágico
Localización de la lesión	Sitio en el cual se produce la afección vascular.	Cualitativa	Nominal	Hemisferio cerebral derecho Hemisferio cerebral izquierdo No registra

VARIABLES DEL TEST DE MASA

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADOR
Respiración	Función relacionada con la inhalación de aire en los pulmones, el intercambio de gases entre el aire y la sangre, y la	Cualitativa	Nominal	Sin apoyo Con apoyo Mascara facial ventilación mecánica Cánula nasal

	expulsión del aire, donde se observa si hay o no coordinación de respiración-deglución.			Pecho despejado Sin anomalía clínica y radiográfica Flema en vías respiratorias superiores. Jadeos o ruidos producidos con el paso del aire Jadeos bruscos que reciben terapia respiratoria Terapia respiratoria
Estado de alerta	Conciencia sobre el medio ambiente y de si mismo, sensibilidad a los estímulos, concentración en el pensamiento y la atención.	Cualitativa	Nominal	Alerta Somnolencia Estupor Coma
Cooperación	El paciente es capaz de distinguir su atención e interactuar durante la actividad.	Cualitativa	Nominal	Cooperativo Cooperativo fluctuante Renuente No coopera
Comprensión auditiva	Habilidad para entender la comunicación verbal básica.	Cualitativa	Nominal	Normalidad Con poca dificultad Con repetición Respuesta motora ocasional Sin respuesta
Frecuencia respiratoria al deglutir	Coordinación de la respiración al tragar.	Cualitativa	Nominal	Controlada Falla de coordinación No hay coordinación
Afasia	Es la pérdida de capacidad de producir o comprender el lenguaje, debido a lesiones en áreas cerebrales especializadas en	Cualitativa	Nominal	Normalidad Leve dificultad Limitada No hay funcionalidad del habla No se puede evaluar

	estas tareas.			
Apraxia	Deterioro de la capacidad para ordenar la posición de la musculatura al hablar o la secuencia de movimientos para la producción de la expresión voluntaria, no acompañado de debilidad, lentitud o falla de coordinación de estos músculos en actos reflejos y automáticos.	Cualitativa	Nominal	Normalidad Discurso rudimentario Inexactitud No se puede evaluar
Disartria	Alteración del habla que tiene como base un trastorno neurológico, acompañada de dificultades en algunos atributos de la voz, de alteraciones de los movimientos de los órganos buco faríngeos (masticación y deglución).	Cualitativa	Nominal	No hay anomalías detectadas. Lento con vacilaciones ocasionales. Lenguaje inteligible. Habla ininteligible No se puede evaluar
Control de la Salivación	La secreción de la saliva se encuentra, en su mayor parte, bajo el control del sistema nervioso autónomo. En condiciones basales, la secreción es de 0.5 ml/min, pero puede aumentar hasta 6-7 ml/min	Cualitativa	Nominal	Normalidad Saliva espumosa Babeo ocasional Babeo constante Babeo incontrolable

Selle labial	Capacidad de mantener los labios en aducción.	Cualitativa	Nominal	Normal Leve deterioro Movimiento limitado Cierre completo No hay cierre
Movimiento lingual	Capacidad de la lengua para cambiar de posición ante la presencia de alimento en la cavidad oral.	Cualitativa	Nominal	Protrusión Lateralidad Elevación. Normal Deterioro leve Movimientos incompletos Movimientos mínimos No hay movimiento
Fuerza lingual	capacidad de la lengua para realizar movimientos del bolo tanto en la cavidad oral como empujarlo hacia la cavidad faríngea	Cualitativa	Nominal	Normal Debilidad mínima Debilidad unilateral Debilidad total
Coordinación lingual	Capacidad para controlar el movimiento lingual durante una serie de actividades repetitivas o del habla.	Cualitativa	Nominal	Normal Leve incoordinación Incoordinación No hay movimientos
Preparación oral	Capacidad para descomponer los alimentos, mezclar con saliva y formar un bolo cohesivo listo para tragar.	Cualitativa	Nominal	Normal Fuga del bolo Preparación limitada No hay formación del bolo No se puede evaluar
Gag	Respuesta motora desencadenada como respuesta a los estímulos nocivos, mide la respuesta de los receptores táctiles	Cualitativa	Nominal	Normal Disminución bilateral Disminución unilateral Ausencia unilateral No hay respuesta

	superficiales y la información aferente que viaja a través del X par craneal			
Paladar	Movilidad del velo del paladar	Cualitativa	Nominal	Normal Leve asimetría Unilateralmente débil Fuga de aire nasal No hay elevación
Limpieza del bolo	Capacidad del paciente para mover el bolo con eficacia a través de la cavidad oral.	Cualitativa	Nominal	Totalmente eliminado Residuos mínimos Algunos residuos Residuos totales
Transito oral	Velocidad de circulación del alimento en la fase oral Tiempo transcurrido desde el inicio del movimiento lingual hasta donde el bolo alcanza el punto donde la mandíbula cruza la base de la lengua.	Cualitativa	Nominal	Normal Retrasa más de 1 segundo Se retrasa más de 5 segundos Se retrasa más de 10 segundos
Tos refleja	Desencadenamiento del reflejo tusígeno de forma involuntaria en respuesta a un irritante	Cualitativa	Nominal	Normal Débil No se puede evaluar
Tos voluntaria	Desencadenamiento del reflejo tusígeno a conciencia ante un comando u orden	Cualitativa	Nominal	Normal Tos intentada Intento insuficiente No hay intento.
Voz	Características de la voz después de la deglución	Cualitativa	Nominal	Húmeda, apagada, regurgitante, limpia
Traqueotomía	Abertura realizada en la tráquea en la cual se inserta un	Cualitativa	Nominal	Sin traqueostomía Traqueostomia fenestrada

	tubo o cánula para facilitar el paso del aire a los pulmones			Traqueostomía con balón inflado
Fase Faríngea	Inicia con el gatillamiento del reflejo de la deglución. Ocurre cuando el bolo alimenticio establece contacto con los pilares anteriores del Istmo de las Fauces, lo que provoca el desencadenamiento de una serie de movimientos neuromusculares que ocurren simultáneamente.	Cualitativa	Nominal	Elevación laríngea inmediata y deglución completa. Restricción de la elevación laríngea y deglución incompleta Elevación laríngea incompleta No inicia deglución.
Respuesta faríngea	Control del bolo a través de la región faríngea, la gestión y la respuesta a la existencia de los materiales	Cualitativa	Nominal	Normal Tos antes durante y después de la deglución No realiza.
Grado de severidad de la Disfagia	Gravedad de una anomalía.	Cualitativa	Nominal	Sin anomalías Leve Moderado severo
Grado de aspiración	Riesgo de que las secreciones orofaríngeas o contenidos gástricos ingresan por error en la laringe y las vías respiratorias inferiores	Cualitativa	Nominal	Sin anomalías Leve Moderado severo

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de la información:

Se realizaron 3 formatos, el primero fue el consentimiento informado, el segundo para el registro de la información requerida de la historia clínica (Anexo 1-2), y el tercero para el registro de las respuestas tras la aplicación del Test de Masa (Anexo 3-4), estos fueron validados mediante prueba piloto y juicio de expertos, lo cual permitió mejorar en cuanto a forma y contenido los formatos mencionados previamente.

4.5 Procedimiento

Inicialmente se efectuó la selección del Test de Masa y se continuó con la realización de los instructivos e instrumentos de recolección de información de historia clínica y del Test los cuales fueron solicitados y aprobados por el juicio de expertos. Una vez realizado esto se aplicó el test en una prueba piloto modificando el material a utilizar. Seguidamente se pidió autorización escrita al Hospital Universitario San José de Popayán y a la coordinación del servicio de fonoaudiología del mismo para proceder a la aplicación de instrumentos de evaluación, posteriormente se realizó la revisión de historias clínicas de pacientes mayores de 60 años, diagnosticados con ACV, remitidos al servicio de fonoaudiología por los servicios de: urgencias, médicas, quirúrgicas y UCINT adultos, seguidamente se consignaron de datos de identificación, antecedentes personales y familiares encontrados durante la revisión de historias clínicas, finalizado lo descrito previamente se informó a los responsables de los usuarios y se solicitó la

firma del consentimiento informado, consecutivamente se aplicó el Test de Masa , se consignaron los resultados encontrados durante la aplicación del dicho test.

5. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Debido a que el tamaño de la muestra ($n=7$), es pequeño no se aplicó ningún tipo de prueba estadística, por tanto se describirá el comportamiento de la muestra según los objetivos planteados. Los resultados se sistematizaron en la base de datos SPSS15 y Microsoft Office Excel 2010.

Tabla N° 1 Distribución Porcentual de Edad y Sexo

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	68 años	1	14,3
	73 años	1	14,3
	78 años	1	14,3
	80 años	2	28,6
	85 años	1	14,3
	87 años	1	14,3
	TOTAL	7	100,0
Sexo	Masculino	4	57,1
	Femenino	3	42,9
	TOTAL	7	100,0

De los 7 casos se encontró que el 57.1% (4) pertenecen al sexo masculino mientras que el 42.9% (3) pertenecen al sexo femenino, el 28.6% (2) tenían 80 años y los demás oscilaban en edades entre los 68 y 87 años, la moda corresponde a 80 años.

Tabla n° 2 Distribución Porcentual del Tipo de ACV y Localización de la lesión

		Frecuencia	Porcentaje
Tipo de ACV	Isquémico	6	85,7
	Hemorrágico	1	14,3
	TOTAL	7	100,0
Localización de la lesión	Hemisferio Cerebral Izquierdo	4	57,1
	Hemisferio Cerebral Derecho	1	14,3
	No registra	2	28,6
	TOTAL	7	100,0

En cuanto al tipo de ACV, se encontró que de los 7 casos estudiados el 85.7 % (6) presentaron ACV de tipo isquémico y el 14.3% (1) de tipo hemorrágico.

Respecto a la localización de la lesión de los 7 casos a estudio se encontró que el 57.1% (4) evidenciaron ACV en el hemisferio cerebral izquierdo, el 14.3% (1) en el hemisferio cerebral derecho y el 28.6% (2) no registraron TAC en la revisión de su historia clínica.

Tabla n° 3 Distribución Porcentual de Estado de conciencia

Alerta	3	42,9
Somnoliento	4	57,1
TOTAL	7	100,0

De acuerdo a lo observado en los 7 casos se evidenció que el 57.1% (4) se encontraban en estado de somnolencia es decir respondieron adecuadamente a algunos de los estímulos táctiles, verbales auditivos y visuales presentados.

Tabla n° 4 Distribución Porcentual de la Cooperación

	Frecuencia	Porcentaje
Cooperativo, participa en alguna forma del intercambio Verbal Y No Verbal.	3	42,9
Renuente, poco dispuesto a permitir la interacción.	3	42,9
Cooperación fluctuante, distraído por múltiples estímulos simultáneos.	1	14,3
TOTAL	7	100,0

En relación a la cooperación se encontró que de los 7 casos el 42.9% (3) se mostraron cooperativos, participaron en alguna forma del intercambio verbal y no verbal, así mismo iniciaron y mantuvieron una comunicación aceptable durante toda la evaluación.

Tabla n° 5 Distribución Porcentual de la Comprensión Auditiva

	Frecuencia	Porcentaje
Normalidad detectada en la evaluación.	1	14,3
Respuesta motora ocasional.	2	28,6
Sigue la conversación sencilla e instrucciones con repetición.	3	42,9
Sigue la conversación con poca dificultad.	1	14,3
TOTAL	7	100,0

En cuanto a la comprensión auditiva se encontró que de los 7 casos el 42,9% (3) siguieron la conversación sencilla e instrucciones con repetición.

Tabla n° 6 Distribución Porcentual de la Respiración

	Frecuencia	Porcentaje
Pecho despejado, sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica.	6	85,7
Flema en las VR superiores o en otras condiciones respiratorias	1	14,3
TOTAL	7	100,0

Con respecto a la respiración se encontró que de los 7 casos el 85,7% (6) presentaron pecho despejado, sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica reportada en la historia clínica, tampoco necesitaron apoyo de oxígeno.

Tabla n° 7 Distribución Porcentual de la Frecuencia respiratoria al deglutir

	Frecuencia	Porcentaje
Falta de coordinación o algún tipo de control	4	57,1
Capacidad de controlar la frecuencia respiratoria para tragar - retención 5 segundos	3	42,9
TOTAL	7	100,0

Con relación a la frecuencia respiratoria al deglutir se encontró que de los 7 casos el 57,1% (4) presentaron falta de coordinación o algún tipo de control.

Tabla n° 8 Distribución Porcentual de Afasia

	Frecuencia	Porcentaje
No hay funcionalidad del habla y las palabras son indescifrables.	3	42,9
Se expresa sobre sí mismo en forma limitada o con frases y palabras cortas.	1	14,3
Leve dificultad para encontrar palabras o expresar ideas.	1	14,3
No hay anomalías detectadas.	2	28,6
TOTAL	7	100,0

En relación con la afasia se encontró que de los 7 casos el 42,9% (3) evidenciaron disfuncionalidad del habla, las palabras fueron indescifrables, no lograron expresarse sobre sí mismos, ni comprender órdenes sencillas además sus emisiones y repeticiones fueron ininteligibles.

Tabla n° 9 Distribución Porcentual de Apraxia

	Frecuencia	Porcentaje
No se puede evaluar.	3	42,9
Discurso rudimentario.	1	14,3
Expresión exacta después del ensayo y error.	1	14,3
No hay anomalías detectadas.	2	28,6
TOTAL	7	100,0

Respecto a la apraxia se encontró que de los 7 casos el 42,9% (3) no se pudieron evaluar, no hubo colaboración en la ejecución de las actividades planteadas.

Tabla n° 10 Distribución Porcentual de la Disartria

	Frecuencia	Porcentaje
No se puede evaluar.	3	42,9
Lenguaje inteligible, disminución en velocidad fuerza y coordinación.	1	14,3
Lento con vacilaciones ocasionales.	2	28,6
No hay anomalías detectadas.	1	14,3
TOTAL	7	100,0

Con relación a la disartria se encontró que de los 7 casos el 42,9% (3) no se pudieron evaluar, no hubo cooperación de los pacientes y el estado de conciencia de los mismos fue fluctuante.

Tabla n° 11 Distribución Porcentual del Control de la salivación

	Frecuencia	Porcentaje
Algunos babeos constantes.	1	14,3
Saliva espumosa, expectorante dentro de la boca.	1	14,3
No hay anomalías detectadas.	5	71,4
TOTAL	7	100,0

Con respecto al control de la salivación se encontró que de los 7 casos el 71,4% (5) no presentaron anomalías, caracterizado por el buen manejo de las secreciones orales y sin escape de saliva por las comisuras labiales.

Tabla n° 12 Distribución Porcentual del Selle labial

	Frecuencia	Porcentaje
No hay cierre, no se puede evaluar.	1	14,3
Cierre incompleto, movimiento limitado.	1	14,3
Leve deterioro y fugas ocasionales.	3	42,9
No hay anomalías detectadas.	2	28,6
TOTAL	7	100,0

Con relación al selle labial se encontró que de los 7 casos el 42,9% (3) mostraron dificultad al realizar movimientos vocálicos /i/, /u/ de forma alternada, extensión exagerada de labios y escape de aire al retenerlo en mejillas.

Tabla n° 13 Distribución Porcentual del Movimiento lingual

	Frecuencia	Porcentaje
Rango completo del movimiento.	2	28,6
Movimiento mínimo.	1	14,3
Movimientos incompletos.	3	42,9
Leve deterioro.	1	14,3
TOTAL	7	100,0

En cuanto al movimiento lingual se encontró que de los 7 casos el 42,9% (3) mostraron movimientos incompletos en la realización de praxias de protrusión lateralización, elevación anterior y posterior de la lengua.

Tabla n° 14 Distribución Porcentual de la Fuerza lingual

	Frecuencia	Porcentaje
Evidente debilidad unilateral.	1	14,3
Debilidad mínima.	6	85,7
TOTAL	7	100,0

Con relación a la fuerza lingual se encontró que de los 7 casos el 85,7% (6) evidenciaron debilidad mínima en la ejecución de ejercicios de contra resistencia en la protrusión, lateralización elevación y descenso l lingual.

Tabla n° 15 Distribución Porcentual de la Coordinación lingual

	Frecuencia	Porcentaje
Sin anormalidad detectada.	2	28,6
No hay movimiento, no se puede evaluar.	4	57,1
Falta de coordinación.	1	14,3
TOTAL	7	100,0

Con relación a la coordinación lingual de los 7 casos estudiados, se evidencio que el 57.1% (4) no se pudieron evaluar.

Tabla n° 16 Distribución Porcentual de la Preparación oral

	Frecuencia	Porcentaje
Sin anormalidad detectada.	2	28,6
No se puede evaluar.	1	14,3
No hay formación del bolo - ningún intento.	1	14,3
Masticación mínima - preparación limitada asistida.	2	28,6
Labios o lengua juntos- fuga del bolo.	1	14,3
TOTAL	7	100,0

Respecto a la preparación oral, se evidenció que de los 7 casos el 28.6% (2) presentaron masticación mínima y el 28.6% (2) no presentaron anormalidad.

Tabla n° 17 Distribución Porcentual de Gag

	Frecuencia	Porcentaje
Disminución unilateral.	2	28,6
Disminución bilateral.	1	14,3
No hay anormalidad detectada.	4	57,1
TOTAL	7	100,0

Referente al Gag, se encontró que de los 7 casos el 57.1% (4) presentaron normalidad con un reflejo fuerte y simétrico.

Tabla n° 18 Distribución Porcentual del Paladar

	Frecuencia	Porcentaje
Sin anormalidad detectada.	4	57,1
No hay expresión o elevación.	1	14,3
Movimiento mínimo, regurgitación nasal, fuga de aire nasal.	1	14,3
Leve asimetría móvil.	1	14,3
TOTAL	7	100,0

En cuanto al paladar, se evidenció que de los 7 casos el 57.1% (4) presentaron normalidad realizando correctamente la producción y repetición del fonema /a/.

Tabla n° 19 Distribución Porcentual de la Limpieza del bolo

	Frecuencia	Porcentaje
Bolo totalmente eliminado de la boca.	4	57,1
Algunos residuos.	3	42,9
TOTAL	7	100,0

En relación con la limpieza del bolo se encontró que de los 7 casos el 57.1% (4) eliminaron totalmente el bolo de la boca.

Tabla n° 20 Distribución Porcentual del Transito oral

	Frecuencia	Porcentaje
Sin anormalidad detectada, desencadena en un segundo.	4	57,1
Se retrasa más de 5 segundos.	2	28,6
Se retrasa más de 1 segundo.	1	14,3
TOTAL	7	100,0

Con respecto al tránsito oral, se evidenció que de los 7 casos el 57.1% (4) presentó normalidad, el tiempo que emplearon para activar la deglución fue menos de 1 segundo.

Tabla n° 21 Distribución Porcentual de la Tos Refleja

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna observación, no se puede evaluar.	4	57,1
Tos refleja débil.	1	14,3
Sin anormalidad detectada.	2	28,6
TOTAL	7	100,0

Referente a la tos refleja, se encontró que de los 7 casos, el 57.1% (4) no se pudo evaluar, no presentaron tos en el transcurso de la evaluación.

Tabla n° 22 Distribución Porcentual de la Tos voluntaria

	Frecuencia	Porcentaje
Sin anormalidad detectada, tos fuerte y clara.	2	28,6
No hay intento, no se puede evaluar.	4	57,1
Intento insuficiente.	1	14,3
TOTAL	7	100,0

Con relación a la tos voluntaria, se evidenció que de los 7 casos el 57.1% (4) no se pudieron evaluar, no realizaron la orden de toser.

Tabla n° 23 Distribución Porcentual de la Voz

	Frecuencia	Porcentaje
Sin anormalidad detectada.	3	42,9
Afónico- no se puede evaluar.	4	57,1
TOTAL	7	100,0

Con respecto a la voz después de deglutir, se encontró que de los 7 casos el 57.1% (4) no se pudieron evaluar, mientras el 42.9 % (3) presentaron normalidad durante la evaluación, realizado la producción de los fonemas solicitados.

Tabla n° 24 Distribución Porcentual del Requerimiento de traqueotomía

	Frecuencia	Porcentaje
No requiere de traqueotomía	7	100,0

Referente al requerimiento de traqueotomía, se evidenció que en la totalidad de los casos (7) no necesitaron de esta.

Tabla n° 25 Distribución Porcentual de la Fase faríngea

	Frecuencia	Porcentaje
Elevación laríngea inmediata y deglución completa del material.	3	42,9
Restricción de la elevación laríngea- inicio lento de la elevación - deglución incompleta del material.	4	57,1
TOTAL	7	100,0

Con relación a la fase faríngea, de los 7 casos estudiados se encontró que el 57.1% (4) presentaron deglución incompleta del material.

Tabla n° 26 Distribución Porcentual de la Respuesta faríngea

	Frecuencia	Porcentaje
No realiza, no se puede evaluar.	1	14,3
No anormalidad detectada.	4	57,1
Tos antes, durante y después de la deglución-tiene disparo faríngeo.	2	28,6
TOTAL	7	100,0

Respecto a la respuesta faríngea, de los 7 casos estudiados se evidenció que el 57.1% (4) no presentaron anormalidad, sin tos después de la deglución y una adecuada calidad vocal.

Tabla n° 27 Distribución Porcentual del puntaje Grado de severidad de la disfagia

	Frecuencia	Porcentaje
Normalidad	2	28,6
Moderada	2	28,6
Severa	3	42,9
TOTAL	7	100,0

En el puntaje arrojado por el Test de Masa con respecto al grado de severidad de la disfagia se encontró que de los 7 casos el 28,6 (2) presentaron normalidad, el 28.6% (2) disfagia moderada y el 42.9% (3) disfagia severa.

Tabla n° 28 Distribución porcentual del Puntaje del Test de Masa de la aspiración

	Frecuencia	Porcentaje
Normalidad	2	28,6
Leve	1	14,3
Severa	4	57,1
TOTAL	7	100,0

En el puntaje arrojado por el del test de masa con relación al grado de aspiración, se evidenció que de los 7 casos el 28.6% (2) presentaron normalidad, el 14.3% (1) un grado de aspiración leve y el 57.1% (4) un grado de aspiración severo.

Tabla n° 29 Distribución porcentual del Diagnóstico de la función deglutoria arrojado por el Test de Masa y el sexo

			SEXO		TOTAL
			Masculino	Femenino	
PUNTAJE MASA- DISFAGIA	Normalidad	Recuento	2	0	2
		% de Género	50.0%	.0%	28.6%
	Moderada	Recuento	2	0	2
		% de Género	50.0%	.0%	28.6%
	Severa	Recuento	0	3	3
		% de Género	.0%	100.0%	42.9%
TOTAL		Recuento % de Género	4 100.0%	3 100.0%	7 100.0%

En cuanto al género y el puntaje de disfagia del Test de Masa en este estudio se observa que el 100 % (3 personas) de sexo femenino, presentando disfagia severa.

Tabla n° 30 Distribución porcentual del Diagnóstico de la función deglutoria arrojado por el Test de Masa y la Edad

M A S A			EDAD						TOTAL
			68	73	78	80	85	87	
P U D N I T S A F J A E G I A	Normalidad	Recuento	0	0	0	1	0	1	2
		% de Edad	.0%	.0%	.0%	50.0%	.0%	100.0%	28.6%
	Moderada	Recuento	0	1	1	0	0	0	2
		% de Edad	.0%	100.0%	100.0%	.0%	.0%	.0%	28.6%
	Severa	Recuento	1	0	0	1	1	0	3
		% de Edad	100.0%	.0%	.0%	50.0%	100.0%	.0%	42.9%
	TOTAL	Recuento	1	1	1	2	1	1	7
		% de Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Respecto al Puntaje de disfagia arrojado por el Test de Masa y la edad se observa que todos los datos están repartidos en las diferentes edades presentado diferentes tipos de disfagia

Tabla n° 31 Distribución porcentual del Diagnóstico de la función deglutoria arrojado por el Test de Masa y el Tipo de ACV

			TIPO DE ACV		TOTAL
			Isquémico	Hemorrágico	
PUNTAJE MASA- DISFAGIA	Normalidad	Recuento % de Tipo de ACV	2 33.3%	0 .0%	2 28.6%
	Moderada	Recuento % de Tipo de ACV	1 16.7%	1 100.0%	2 28.6%
	Severa	Recuento % de Tipo de ACV	3 50.0%	0 .0%	3 42.9%
	TOTAL	Recuento % de Tipo de ACV	6 100.0%	1 100.0%	7 100.0%

De acuerdo al Puntaje de disfagia arrojado por el Test de Masa y el tipo de accidente cerebro vascular se puede observar que el 50 % (3 casos) de los pacientes con accidente cerebro vascular tipo isquémico presentaron disfagia severa.

Tabla n° 32 Distribución porcentual del Diagnóstico de la función deglutoria arrojado por el Test de Masa y la Localización de la lesión

			LOCALIZACION DE LA LESION			TOTAL
			Hemisferio Cerebral Izquierdo	Hemisferio Cerebral Derecho	No registra	
M A S A	Normalidad	Recuento	0	0	2	2
		% de Localización de la lesión	.0%	.0%	100.0%	28.6%
P U D N I T S	Moderada	Recuento	1	1	0	2
		% de Localización de la lesión	25.0%	100.0%	.0%	28.6%
J A E G I A	Severa	Recuento	3	0	0	3
		% de Localización de la lesión	75.0%	.0%	.0%	42.9%
TOTAL		Recuento	4	1	2	7
		% de Localización de la lesión	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

En cuanto al puntaje de disfagia arrojado por el Test de Masa y la localización de la lesión se encontró que el 75.0 % (3 casos) de los pacientes con lesión en hemisferio cerebral izquierdo puntuaron para una disfagia severa.

Tabla n° 33 Distribución porcentual del puntaje de aspiración arrojado por el Test Masa y el Sexo

			SEXO		TOTAL
			Masculino	Femenino	
PUNTAJE MASA- ASPIRACION	Normalidad	Recuento	2	0	2
		% de Sexo	50.0%	.0%	28.6%
	Leve	Recuento	1	0	1
		% de Sexo	25.0%	.0%	14.3%
	Severa	Recuento	1	3	4
		% de Sexo	25.0%	100.0%	57.1%
TOTAL		Recuento	4	3	7
		% de Sexo	100.0%	100.0%	100.0%

En cuanto al puntaje de aspiración arrojado por el Test de Masa y el sexo, se encontró que el 100% de las mujeres (3 casos) presentaron aspiración severa, en cuanto a los hombres el 25% (1 caso) presentó aspiración leve, 25% (1 caso) aspiración severa y el 50% (2 casos) mostraron normalidad.

Tabla 34 n° Distribución porcentual del puntaje de aspiración arrojado por el Test Masa y la edad

		EDAD						TOTAL	
		68	73	78	80	85	87		
M A S A P U A N S T P A I J R E A C I O N	Normalidad	Recuento	0	0	0	1	0	1	2
		% de Edad	.0%	.0%	.0%	50.0%	.0%	100.0%	28.6%
	Leve	Recuento	0	1	0	0	0	0	1
		% de Edad	.0%	100.0%	.0%	.0%	.0%	.0%	14.3%
	Severa	Recuento	1	0	1	1	1	0	4
		% de Edad	100.0%	.0%	100.0%	50.0%	100.0%	.0%	57.1%
	TOTAL	Recuento	1	1	1	2	1	1	7
		% de Edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Con respecto al puntaje de aspiración arrojado por el Test de Masa y la edad se observa que no hay una relación entre estas dos variables ya que todos los datos están repartidos en las distintas edades presentado diferentes grados de aspiración.

Tabla n° 35 Distribución porcentual del puntaje de aspiración arrojado por el Test Masa y el tipo de ACV

			TIPO DE ACV		TOTAL	
			Isquémico	Hemorrágico		
P U N T A J E	A M P L I S I O N	Normalidad	Recuento % de Tipo de ACV	2 33.3%	0 .0%	2 28.6%
		Leve	Recuento % de Tipo de ACV	0 .0%	1 100.0%	1 14.3%
		Severa	Recuento % de Tipo de ACV	4 66.7%	0 .0%	4 57.1%
		TOTAL	Recuento % de Tipo de ACV	6 100.0%	1 100.0%	7 100.0%

Referente al puntaje de aspiración arrojado por el Test de Masa y el tipo de ACV se encontró que el 66.7 % (4 casos) de los pacientes con accidente cerebro vascular tipo isquémico presentó un grado de aspiración severa.

Tabla 36 n° Distribución porcentual del puntaje de aspiración arrojado por el Test Masa y la Localización de la lesión permitir

			LOCALIZACION DE LA LESION			TOTAL	
			Hemisferio Cerebral Izquierdo	Hemisferio Cerebral Derecho	No registra		
P U N T A J E	A S P I R A C I O N	Normalidad	Recuento % de Localización de la lesión	0 .0%	0 .0%	2 100.0 %	2 28.6%
		Leve	Recuento % de Localización de la lesión	1 25.0%	0 .0%	0 .0%	1 14.3%
	Severa	Recuento % de Localización de la lesión	3 75.0%	1 100.0%	0 .0%	4 57.1%	
	TOTAL	Recuento % de Localización de la lesión	4 100.0%	1 100.0%	2 100.0 %	7 100.0%	

En cuanto al puntaje de aspiración arrojado por el Test de Masa y la localización de la lesión, se encontró que el 75% (3 casos) de los pacientes con lesión en hemisferio cerebral izquierdo, puntuaron un grado de aspiración severa.

6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En cuanto a la edad y sexo de las personas que padecen ACV, Vargas et al. (2002) afirman que a partir de los 55 años la ocurrencia de esta patología se duplica y que la mayoría de las formas agudas de ACV suceden en personas mayores de 65 años. Así mismo Silva, Quintero & Zarruk (SF). Reportan estudios donde el ACV es más frecuente en hombres y se triplica sobre los 60 años. Granda et al (2009) encontraron que la mayor parte de los pacientes que sufrieron ACV, correspondían al sexo masculino, representando un 66.7%.

Por otro lado para la patología de la deglución (disfagia), Caviedes et al, (2002) estiman en series internacionales que la padece del 7 al 10% de los individuos mayores de 50 años y entre el 30-40% de los ancianos que viven en casas de reposo. De igual forma Laurenti (2007) señala que la disfagia es muy común entre pacientes de edad avanzada. Un 45% del total de los pacientes con más de 75 años de edad padecen disfagia. En este estudio se encontró que 4 de los 7 casos que presentaron disfagia pertenecen al sexo masculino y 2 tenían 80 años, el resto de los casos oscilaban en edades entre los 68 y 87.

Según Groher (citado por Florín et al, 2004) en su estudio, encontró que los ACV que afectan los hemisferios bilateralmente se encuentran asociados a mayor presencia de disfagia y de mayor gravedad que las disfagias producidas por un ACV unilateral, además Aguilera et al (2009) en su estudio Disfagia en paciente con enfermedad cerebrovascular, el 13 % de los

pacientes con lesiones hemisféricas unilaterales presentaron disfagia frente a un 71 % que presentaban lesiones bilaterales. Teniendo en cuenta lo anterior estas referencias bibliográficas difieren de este estudio ya que la mayoría de pacientes con disfagia, (5 casos) presentaron lesión en un solo hemisferio y la mayoría de estos pacientes tuvieron afectado el hemisferio izquierdo y solo 1 caso presento lesión en hemisferio cerebral derecho. Sin embargo Hamdy et al (1997) comprueba que hay una representación asimétrica de la deglución, es decir que existe una dominancia hemisférica para dicho proceso, la que parece seleccionarse en etapas tempranas del desarrollo neurológico pues algunas personas poseen una dominancia izquierda y otros derecha; explicando que las lesiones focales en un solo lóbulo pueden afectar de manera más profunda los mecanismos de la deglución cuando hay lesión en el lado dominante.

Smithard et al (citado por Florín et al, 2004) refiere que después de sufrir un ACV un problema común es la aspiración la cual ocasiona dificultades para deglutir y neumonía aspirativa, Se estima que alrededor del 43 % a 54% de aquellos pacientes que presentan disfagia producto de un ACV experimentan aspiraciones y aproximadamente un 37% desarrolla neumonía.

Así mismo, Florín et al (2004) afirma que varios estudios han demostrado que los pacientes con ACV bilaterales aspiran con más frecuencia que aquellos que presentan uno unilateral, además se ha planteado que las causas más frecuentes de la aspiración son la ausencia o retardo en el inicio de reflejo de la deglución y alteraciones a nivel de la función laríngea. Teniendo en

cuenta lo anterior, se puede observar que 4 casos evaluados a través del Test de Masa presentaron retraso en el inicio de la elevación laríngea, puntuando una aspiración severa.

Teniendo en cuenta el sexo con relación al tipo de ACV, localización de la lesión, grado de disfagia y aspiración, en este estudio se observó que la población femenina (3) presentó ACV de tipo isquémico con localización en hemisferio cerebral izquierdo, disfagia y aspiración de grado severo. En cuanto a aspectos clínicos valorados por el test, se observó el mismo comportamiento en los ítems de estado de alerta (somnolencia), afasia al no demostrar funcionalidad del habla, los sonidos y palabras sueltas fueron indescifrables, en el ítem de disartria su habla fue ininteligible, además no se pudo evaluar ítems como tos voluntaria, apraxia ni voz. Lo anterior probablemente se debió al deterioro en el estado de conciencia generado por el tipo de ACV, el cual causó limitación en las respuestas, haciéndolas fluctuantes y ocasionales, esto es referido por Celis (2001) quien afirma que el paciente con ACV de tipo isquémico presenta deterioro progresivo del estado de conciencia acompañado de fluctuación en su estado hemodinámico. De igual forma Gazitúa (2007) afirma que al existir un estado de somnolencia el paciente permanece dormido pero al llamarlo por su nombre o hablarle en voz fuerte abre los ojos, mira al examinador, responde preguntas y luego nuevamente sigue durmiendo.

En cuanto a la fase oral Caviedes et al, (2002) afirman que al existir un infarto cortical izquierdo se compromete esta fase, causando parálisis pseudobulbar por disrupción de la neurona motora superior, los pacientes pueden experimentar apraxia de la deglución y menor

coordinación de los músculos orales de la masticación. En este estudio los 3 casos de sexo femenino obtuvieron puntajes similares en los ítems de fuerza, movimiento y coordinación lingual lo que demostró debilidad lingual con movimientos leves o incompletos. Con respecto a la preparación oral el puntaje en los 3 casos fue mínimo, esto podría deberse a la localización y tipo de ACV.

Continuando con el abordaje en cuanto a sexo, tipo de ACV, localización de la lesión en este estudio hubo 4 hombres de los cuales 3 presentaron ACV de tipo isquémico el primero con localización en hemisferio derecho y los 2 últimos sin registro de TAC, el caso restante presentó ACV de tipo hemorrágico.

En el orden descrito anteriormente se evidenció que el primer caso (localización en hemisferio derecho) presenta características similares a las descritas en los 3 casos de sexo femenino, excepto en los ítems de afasia ya que presentó una leve dificultad para encontrar palabras y expresar ideas, en el ítem de apraxia su discurso fue rudimentario y tosco en el ítem de disartria se comunicó de manera lenta, obteniéndose así una puntuación más significativa, a pesar de contar con el mismo puntaje en el ítem estado de alerta (somnolencia), finalmente obtuvo una clasificación severa en grado de disfagia y moderada en grado de aspiración. Con respecto a este último aspecto Robbins et al (citados por Florín, 2004). Encontraron diferencias en las respuestas de deglución de las disfagias de pacientes con lesiones en el hemisferio derecho y aquellos que tienen una lesión en el hemisferio izquierdo.

Asimismo Caviedes et al, (2007). Afirman que los infartos corticales derechos afectan la fase faríngea causando inundación de secreciones y aspiración lo que se observó en este paciente ya que la fase más afectada fue la faríngea.

Los usuarios con ACV isquémico sin registro de TAC presentaron respuestas similares con puntajes máximos en los 24 ítems evaluado, en uno de los 2 casos se evidencio una leve alteración en la comprensión auditiva, debido a la presencia de hipoacusia (no registra el grado en historia clínica). Puntuando así normalidad para disfagia y aspiración en los dos pacientes.

Teniendo en cuenta la información descrita es probable que las respuestas hayan sido obtenidas gracias al estado de alerta en el que se encontraban los pacientes, de igual forma es posible que la lesión haya estado localizada en el hemisferio izquierdo, ya que según Florín et al, (2004) las lesiones a este nivel producen un mayor número de casos de disfagia de grado leve y moderado. En cambio, las lesiones a nivel del hemisferio derecho tienden a producir un mayor número de casos con disfagia de grado moderado y severo, de igual forma Granda, Mellizo & Pérez (2009) describen que del 75% de las historias clínicas revisadas en el Hospital Universitario San José de Popayán, la frecuencia de lateralidad de pacientes con ACV fue el lado izquierdo.

En lo concerniente a los síntomas, Florín et al, (2004) refieren que existen múltiples síntomas relacionados con la disfagia neurogénica tales como (regurgitación nasal, derrame de alimento, dificultades para iniciar la deglución entre otras, a demás de presentar tos antes, durante o después de la deglución y dificultades para manejar secreciones presentando atoramientos y se encontró que en 4 casos el tiempo transcurrido entre el inicio presencia de voz húmeda) con respecto a este estudio referente a la respuesta faríngea 4 casos presentaron normalidad detectada en la evaluación, en el cual se observo buena calidad vocal, no hubo presencia de tos después de la deglución; además se complementa en asociación con los otros ítems ya evaluados corroborando la literatura anteriormente mencionada.

Según Florín et al, (2004) los trastornos en la fase oral pueden alterar los movimientos linguales y la coordinación de los mismos ocasionando un incremento en el tiempo del tránsito bucal, en esta investigación respecto al tránsito oral del movimiento lingual hasta la iniciación de la elevación de la laringe y el hioides fue de un segundo, reflejando normalidad al desencadenarse rápidamente. Sin embargo 3 casos se retrasaron más de un segundo; a partir de dicho planteamiento se puede observar que 3 de los casos presentaron un incremento en el tránsito oral.

Según Florín et at (2004) en la etapa faríngea se puede encontrar diversas alteraciones como la reducción en la elevación de la laringe al no ascender lo suficiente, lo que podría producir acumulación de material alrededor del estrecho laríngeo, el cual tiende a inhalarse después de la

deglución. Además, con la laringe más baja se reduce o se pierde la eficiencia del cierre epiglótico sobre el vestíbulo laríngeo. En este estudio referente a la fase faríngea se encontró que 4 casos presentaron una restricción o inicio lento de la elevación laríngea, deglución incompleta del material alimenticio, lo que podría causar aspiración.

Continuando con los síntomas de disfagia Torres et al (2011) considera como signos las dificultades para tragar, tos mientras o después de comer, carraspeo frecuente, atragantamiento con líquidos, sólidos o texturas mixtas, acumulación de alimento en cavidad oral, incapacidad de tragar el bolo alimenticio en una única deglución, babeo frecuente. De acuerdo a lo relatado, el Test de Masa también tiene en cuenta el reflejo de tos, el cual nombra con los términos de tos refleja y tos voluntaria, además se refiere a la incapacidad de tragar el bolo alimenticio en una única deglución dentro del ítem de fase faríngea.

Finestone & Greene (2003) describen que los Pacientes con Accidente Cerebrovascular que presenten secreciones excesivas, movimiento exagerado de la lengua, debilidad facial, tos durante la alimentación, alteraciones de la voz y neumonías frecuentes, hacen pensar en disfagia, además la asocian con pérdida de peso, desnutrición, depleción de fluidos, aspiración y neumonía. En cuanto a los ítems del Test de Masa se observó que este evalúa la voz teniendo en cuenta los diferentes aspectos de esta después de la deglución, reflejo de tos y movimientos linguales.

Aunque existen diversos protocolos para la evaluación de la función deglutoria es importante destacar que solo el Test de Masa arroja una puntuación numérica que refleja la gravedad de los síntomas en cuanto a el diagnostico de disfagia y el grado de aspiración.

7. CONCLUSIONES

- 1.** La población evaluada a través del Test de Masa fue población adulta con una mayor participación del sexo masculino, con diagnóstico de accidente cerebro vascular, en su mayoría isquémico con localización hemisférica izquierda.
- 2.** Se pudo observar que la mayoría de pacientes evaluados a través del Test de Masa presentaron alteración en características de la función deglutoria como: fuerza lingual, movimiento lingual, selle labial, salivación, tos refleja, tos voluntaria y tránsito oral, esto podría deberse al tipo y localización de ACV que presentaron los pacientes.
- 3.** A diferencia de la evaluación clínica tradicional el Test de Masa permite realizar una valoración completa de la función deglutoria, da un valor cuantitativo y aportar grado de severidad de disfagia y aspiración.
- 4.** Los elementos de evaluación clínica tradicionales utilizados en las instituciones, en ocasiones no permiten evaluar el paciente por su estado de conciencia (somnolencia), sin embargo el Test de Masa da un diagnóstico acerca de la función deglutoria a pesar del estado neurológico en que se encuentre.

5. El Test brinda al equipo interdisciplinar información más detallada acerca de la función deglutoria del paciente, permitiendo de esta manera direccionar mejor el tratamiento.

6. La información de los aspectos clínicos encontrados en la historia clínica de algunos usuarios fue insuficiente en cuanto al registro de tomografía axial computarizada (TAC), Glasgow, estado nutricional y algunos antecedentes personales de relevancia.

7. El fonoaudiólogo está en la capacidad de evaluar el modo y tipo respiratorio en pacientes neurológicos, no obstante el Test limita dicha valoración, ya que solo toma en cuenta aspectos descritos en la historia clínica específicamente por el personal médico, y otras especialidades como terapia respiratoria.

8. RECOMENDACIONES

1. El Test de Masa es una herramienta no instrumental validada en la población con ACV en Estados Unidos, teniendo en cuenta lo anterior es importante validar dicha prueba al español, específicamente a nivel nacional y local con el fin contar con una herramienta sensible a población con ACV y otras lesiones neurológicas (trauma craneoencefálico, esclerosis lateral amiotrófica, Alzheimer, Parkinson entre otras).
2. La institución en la que se realizó el presente estudio no cuenta con pruebas objetivas para el diagnóstico de la disfagia, por lo tanto es de gran importancia contar con otras pruebas subjetivas como la evaluación clínica a través del Test de Masa que también permite diagnosticarla y da su grado de severidad.
3. En cuanto a los reportes del TAC oficial de los usuarios, se recomienda que sean oportunos para direccionar el tratamiento teniendo en cuenta que 2 historias clínicas revisadas no se encontraban.
4. A partir del presente estudio es importante generar nuevos proyectos de investigación con un mayor número de población, y aplicándolo en población desde 18 de edad en adelante con el fin de validar y/o elaborar nuevos protocolos que se ajusten a las necesidades de los usuarios para la evaluación y diagnóstico de la disfagia.

Aguilera Y, Marcos L, Rubiera A, (2009), *Disfagia en paciente con enfermedad cerebrovascular.* Actualización. Revisado el 10 de septiembre de 2011 desde internet:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2009000100007.

Arana A, Uribe CS, Muñoz A, Salina FA, Celis JI. (1997). *Enfermedad Cerebrovascular.* Revisado el 20 de mayo del 2011 desde internet: <http://www.ascofame.org.co/guiasmbe/enferm~2.pd>.

Anónimo, *Anatomía y fisiología del sistema nervioso,* revisado el 10 de septiembre del 2011 desde internet: <http://www.iqb.es/neurologia/visitador/v002.htm>.

Anónimo, *Reflejos orofaríngeos* (s.f.). Revisado el 15 agosto 2011 desde internet: <http://es.scribd.com/doc/55386132/REFLEJOS-OROFARINGEOS>.

Anónimo, *Definición de diagnostico.* (s.f.). revisado el 8 de agosto de 2010 desde internet: <http://www.definicionabc.com/general/diagnostico.php>.

Arias M. (2009). *Actualización documental sobre las implicaciones de la disfunción cricofaríngea en la deglución.* Revisado el 19 de agosto de 2010 desde internet:

http://bdigital.ces.edu.co:8080/dspace/bitstream/123456789/576/3/Actualizacion_documental_Implicaciones.pdf.

B. Hoch Daniel (2010). *Accidente Cerebrovascular*, revisado el 15 de septiembre de 2010 desde internet: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000726.htm>.

Botella Trelis J.J Ferrero López M.I. (2002). *Manejo de la disfagia en el anciano institucionalizado situación actual*. Revisado el 10 de agosto del 2010 desde internet: <http://www.nutricionhospitalaria.com/mostrarfile.asp?ID=3321>.

Cabrera Mogollón PJ (2009). *Terapia miofuncional en alumnos con necesidades educativas especiales muy significativas*, revisado el 10 de noviembre desde internet: <http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/LOGOPEDIA/VARIOS/Terapia%20Miofuncional%20en%20alumnos%20con%20NEE%20muy%20significativas%20-%20ATAM%20-%20articulo.pdf>.

Caicedo C, Guzmán Y Obando Y, Perlaza L & Portilla K, (2011). *Procedimientos de evaluación y diagnóstico de la disfagia oro faríngea que realizan los fonoaudiólogos egresados de la universidad del cauca que laboran en la ciudad de Popayán en el primer periodo del 2010*. Tesis de pregrado. Universidad del Cauca, Popayán, Cauca.

Cardenas N. (2010). *Modelo de calidad en la gestión de salud con énfasis en la seguridad del paciente, para la terapia endovascular de aneurismas intracerebrales en un servicio de*

neurointervencionismo. Revisado el 20 de febrero de 2011 desde internet:
<http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/658562C266m.pdf>.

Caviedes I, Bûchi D, Yazigi R, Lavados P. (2002). *Patología de la deglución y enfermedades respiratorias*. Revisado el 4 de septiembre de 2010 desde internet:
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482002000100004&script=sci_arttext.

Caviedes I, Lavados G.P, Hoppe W.A, López O.A. (2005). *Predicción clínica de aspiración en pacientes con Patología neurológica aguda*. Revisado el 01 de agosto del 2011 desde internet: <http://www.scielo.cl/pdf/rcher/v21n1/art02.pdf>.

Cedeño, Nidia Patricia. (2010). *Evaluación de la capacidad deglutoria de Mann. Test de Masa (The Mann Assessment of Swallowing Ability -MASA 2002)*. Revisado el 03 de agosto del 2010 desde internet: <http://fgapatriciacedeno.centrodehablayvoz.com/>

Celis J (2001) *Ataque cerebro vascular isquémico en la unidad de cuidados intensivos*. Revisado en 2 de octubre del 2011 desde internet: <http://www.acnweb.org/guia/g6cap16.pdf>
Congreso de la república. Ley 1276 de 2009. 5-01-2009. Revisado el 3 de noviembre de 2010 desde internet:
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/ley_1276_2009.html.

Chatain I, Bustamante J. *Anatomía Macroscópica funcional y clínica*. Addison-weslwy iberoamericana, S.A -1986 (pg375).

Cherney, L, Pannell J, Cantieri C, (1994). *Clinical Evaluation of Dysphagia in Adults (Ed.) Clinical Management of Dysphagia in Adults in Childrens.* (pp. 49-67). Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers.

Claudio S, Cartenes O, (s.f.). *Postura y evaluación,* Revisado el 23 de marzo desde internet: <http://www.slideshare.net/cartenes14/postura-y-evaluación>.

Davidson L, Furquim R, Pedroni D & Rodrigues A. (2007) *Protocolo de evaluación para riesgo de la disfagia.* Revisado el 20 de agosto de 2010 desde internet: <http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v12n3/a07v12n3.pdf>

Finestone HM y Greene LS (2003). *Medicina de Rehabilitación: Diagnóstico de Disfagia y Tratamiento Nutricional en Pacientes con Accidente Cerebrovascular.* Revisado el 4 de septiembre de 2011 desde internet <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/neuroweb356.htm>

Florín Dequero C, Menares Sáenz C, Flores Salgado F, Fredes Tobar L, Astudillo Villagra R. (2004). *Evaluación de deglución en pacientes con accidente vascular encefálico agudo.* Revisado el 20 de agosto del 2010 desde internet: http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2004/florin_c/doc/florin_c.pdf.

Gazitua, R. (2007). *Del examen físico general conciencia y estado psíquico (examen mental)*. Pontificia universidad católica de Chile - escuela de medicina. Revisado el 24 agosto 2011 desde internet: <http://escuela.med.puc.cl/publ/manualesemiologia/140examenmental.htm>.

Gonzales V.R, Bevilacqua J. A, (2009). *Disfagia en el paciente neurológico*, Departamento de Neurología y Neurocirugía, Hospital Clínico Universitario Chile. Revisado el 7 de Junio de 2011 desde internet: http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/Controls/Neochannels/Neo_CH6258/deploy/di sfagia.pdf.

Hamdy S, Aziz Q, Rothwell JC, Crone R, Hughes DG, Tallis RC (1997) .*Explaining oropharyngeal dysphagia after unilateral hemispheric stroke*. Revisado el 10 septiembre de 2011 desde internet: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(97\)02068-0/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(97)02068-0/abstract)

Junqueira, P. (2002). *Evaluación miofuncional*, (Ed). Fundamentos de Fonoaudiología, aspectos clínicos de la motricidad oral (pp. 17). Buenos Aires: Médica Panamericana S.A.

Laurenti L. (2007). *Abordaje nutricional en el tratamiento de la disfagia*. Recuperado (7 septiembre 2011), de http://www.annyn.org.ar/dspace/bitstream/123456789/278/1/2007_14_01_22.pdf

Ley 23 sobre las Normas en Materia de Ética Médica. (1981, 15 Diciembre) artículo 34. Revisado el 11 septiembre 2010 desde internet: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-103905_archivo_pdf.pdf.

Logemann, J. (2010). *Disfagia (dificultad para deglutir o dificultad para movilizar el alimento de la boca al estómago)*. JH Stone, M Blouin, editors. International Encyclopedia of Rehabilitation. Recuperado de: <http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/article.php?id=8&language=es>.

Lozano M. *Accidente cerebrovascular. ¿Qué hace la diferencia?* Revisado el 19 de agosto de 2010 desde internet: <http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/enfermeria5402-memorias.htm>.

Mann, G, Lenius K., Crary, A. (2007). *Update on Assessment and Management Of Dysphagia Post Stroke*. DCMS online Northeast Florida Medicine 58,(2) 31-33 Recuperado el 24 agosto 2011, de <http://www.dcmsonline.org/jax-medicine/2007journals/StrokeTherapies/dysphagia.pdf>

Martínez D.C, Castañeda M.F, Ludwin Rodríguez J (2010). *Test de Boston, Test de Denominación y Test de Token* .Revisado el 29 de Agosto de 2011 desde internet: <http://psicologiaiberoamericana.files.wordpress.com/2010/09/test-de-boston-denominacion-y-token.pdf>.

Mediclopedia diccionario medico. (s.f). *reflejo de Mordida*. Revisado el 24 agosto 2011 desde internet: de <http://diccionario.mediclopedia.com/r/2008/reflejo-de-mordida/>.

Mora Lozano Martha Cecilia (s. f). *Accidente cerebro vascular*. Revisado el 4 de marzo de 2011 desde internet: <http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/enfermeria5402-memorias.htm>.

Granda Leidy, Mellizo Viviana & Pérez Gladys (2009). *Características de la deglución registrados en historias clínicas de pacientes con ACV atendidos en el Servicio de Fonoaudiología del Hospital Universitario San José de Popayán durante el año 2008*. Tesis de pregrado. Universidad del Cauca, Popayán, Cauca.

Nazar G, Ortega A, Fuentealba I. (2009), *Evaluación y manejo integral de la disfagia orofaríngea*. evisado el 8 de septiembre del 2011 desde internet: http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED_20_4/449_DISFAGIA_OROFARINGEA.pdf.

Peña Cortes D.L, Machuca Martínez M.A. (2009). *Hacia la consolidación del servicio de diagnostico e intervención de los trastornos de la deglución del Hospital Universitario mayor Mederi*. Revisado el 20 de marzo del 2011 desde internet: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/10336/1300/1/53077834.pdf>.

Granada L, Mellizo V, Pérez G (2009). *Características de la deglución registrados en historias clínicas de pacientes con ACV atendidos en el Servicio de Fonoaudiología del Hospital Universitario San José de Popayán durante el año 2008*. Tesis de pregrado. Universidad del Cauca, Popayán, Cauca.

Portal del médico cubano. (2008). *Definición del reflejo nauseoso*. Revisado el 24 agosto 2011 desde internet: http://www.medicoscubanos.com/diccionario_medico.aspx?q=reflejo%20nauseoso.

Queiroz I, (2002). *Evaluación y Terapia, Disfagia* (Ed). Fundamentos de Fonoaudiología, aspectos clínicos de la motricidad oral (pp103, 107). Buenos Aires: Médica Panamericana S.A.

R. Sala, M^aJ. Muntó, J. de la Calle, I. Preciado, T. Miralles, A. Cortés, R. Molla, M. Alcaid. (2000). *Alteraciones de la deglución en el accidente cerebrovascular: incidencia, historia natural y repercusiones sobre el estado nutricional, la morbilidad y la mortalidad*. Revisado el 3 de agosto del 2010 desde: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/deglucion_en_el_ave.pdf.

Rodríguez Piñera M^a A. Miñana Climent JC, San Cristóbal Velasco E. *enfermedad cerebrovascular: planificación asistencial, tratamiento de la fase aguda y subaguda; pronóstico*. Revisado el 8 de noviembre desde internet: <http://www.cimero.org.ar/pdfrevista/cerebrovascular.pdf>.

Reflejos orofaríngeos (s.f.). Revisado el 15 agosto 2011 desde internet:
<http://es.scribd.com/doc/55386132/REFLEJOS-OROFARINGEOS>.

Silva F, Quintero C, Zarru J.G. *Comportamiento epidemiológico de la enfermedad Cerebrovascular en la población Colombiana*. Revisado el 23 de agosto del 2011 desde internet:
<http://www.acnweb.org/guia/g8cap2.pdf>.

Schelp A.O, Cola P.C, Gatto A.R, Da Silva Gonçalves R, De Lidia Carvalh R. (2004)
Incidência de disfagia orofaríngea após acidente vascular encefálico em hospital público de referencia Arthur Oscar Revisado el 3 de agosto del 2011 desde internet:
<http://www.scielo.br/pdf/anp/v62n2b/a23v622b.pdf>.

Serrano G (2003), *Comorbilidades y mortalidad asociadas a accidente cerebro vascular isquémico en una unidad de terapia Intensiva, Universidad Nacional de La Plata. Sede: Policlínico Neuquén*. Revisado el 7 Junio de 2011 desde internet:
<http://www.postgradofcm.edu.ar/ProduccionCientifica/TrabajosCientificos/15.pdf>.

Soto, S, (1978). *Semiología del sistema respiratorio Manual de Semiología, Segunda Edición Chile*. Revisado el 15 agosto del 2011 desde internet:
<http://es.scribd.com/doc/53770805/13/SEMIOLOGIA-DEL-APARATO-RESPIRATORIO>.

Temboury F, Morales de los Santos J.M (2000), *Enfermedad cerebrovascular, Hospital Clínico Universitario Virgen De La Victoria, Málaga*. Revisado en Marzo 20 de 2011 desde internet:

<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/acv.pdf>.

Texas Heart Institute, (2010). *Accidente cerebrovascular*. Revisado el 27 de agosto de 2010 desde internet: http://texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Cond/strok_sp.cfm.

Texas Heart Institute (2010), *Tipos de accidentes cerebrovasculares*. Revisado el 27 de agosto de 2010 desde internet: http://texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Cond/stroktys.cfm.

Torres M, Vázquez M, Parellada A.,González E. (2011), *Disfagia en ancianos que viven en residencias geriátricas de Barcelona*. Revisado el 3 de septiembre de 2011 desde internet: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2011000100004&script=sci_arttext

University of Maryland Medical Center. *Accidente cerebrovascular hemorrágico - Información general*. Revisado el 4 de septiembre de 2010 desde internet: http://www.umm.edu/esp_ency/article/000761.htm.

Vargas H. (2002). *Texto de medicina interna*. Primera edición. Editorial universidad del Cauca pag 621.

Zambrana, N. (1998). *Logopedia y ortopedia maxilar en la rehabilitación orofacial*, (pp 55-59). Barcelona: Editorial Mansson.

10. ANEXOS

ANEXO NO. 1 INSTRUCTIVO DE HISTORIA CLINICA PARA LA DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEGLUTORIA EN PACIENTES CON ACV ATENDIDOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ DE POPAYÁN 2011

Para llevar a cabo este procedimiento se hará una revisión de las historias clínicas de los pacientes del servicio de médicas, urgencias, quirúrgicas I y II y UCINT adultos del Hospital Universitario San José y posteriormente se extraerá de estas los datos más relevantes para nuestro estudio.

Se tomará el número de historia clínica, nombre, sexo edad, fecha de nacimiento, documento de identificación, procedencia, teléfono y dirección las cuales nos servirán para posterior revisión e identificación de datos del paciente en caso de ser necesarios.

Se revisará fecha de ingreso del paciente tanto al hospital como a la sala en la cual se encuentre , la remisión a fonoaudiología que se le haya realizado tanto por el médico como por los servicios de urgencias, médicas, quirúrgicas I y II y UCINT adultos de dicho hospital . En cuanto al diagnóstico médico se revisará cuales y cuantos diagnósticos presenta cada paciente.

Dentro de los antecedentes se revisará que enfermedades ha presentado o presenta el paciente como diabetes, enfermedades degenerativas, hipertensión arterial, enfermedades crónicas pulmonares, lesión neurológica como accidente cerebro vascular donde se verá su clase (isquémico o hemorrágico) , además se revisará sitio del lesión(hemisférico, tronco cerebral), si dicha lesión fue unilateral o bilateral , en qué lado ocurrió (izquierdo o derecho). Se tendrá en cuenta si se le han realizado alguna clase de cirugías.

Se inspeccionará el estado nutricional en que se encuentre el paciente, su dieta actual, la medicación que presenta (anticolinesterasicos, fenotiazinas), se revisará el Glasgow en el momento de la evaluación, si presenta apoyo de oxígeno directo o indirecto y cual es (por máscara de traqueostomía, cánula nasal, máscara de oxígeno) y si presenta traqueostomía.

**ANEXO NO. 2 INSTRUMENTO DE REGISTRO DE DATOS DE LA HISTORIA
CLÍNICA PARA LA DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN DEGLUTORIA EN
PACIENTES CON ACV ATENDIDOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JOSÉ
DE POPAYÁN 2011**

Historia Clínica Número: _____

IDENTIFICACIÓN:

Nombre: _____

Sexo: Masculino _____ Femenino _____

Edad: _____

Fecha de Nacimiento: _____

Documento de Identidad: _____

Procedencia: _____

Teléfono: _____

Dirección: _____

Informante: _____

Fecha de ingreso al Hospital: _____

Fecha de ingreso a la sala: _____

Sala: _____ Cama: _____

MOTIVO DE CONSULTA FONOAUDIOLÓGICA:

REMISION MÉDICA: Si _____ NO _____

Por Quien _____

REMISION POR SALAS: Si _____ NO _____

CUAL _____

DIAGNOSTICO MEDICO: Cual o cuales

ANTECEDENTES:

Diabetes: Si _____ No: _____

Enfermedades Degenerativas: Si _____ No : _____

Cual: _____

Enfermedades Cardiacas: Si _____ No: _____

Hipertensión Arterial: Si _____ No: _____

Lesión neurológica: Si _____ No: _____

ACV isquémico: Si _____ No: _____

Trombótico: _____ Embólico: _____

ACV hemorrágico _____

Número de veces: _____

Sitio de Lesión: _____

Hemisférico: _____ Tronco Cerebral: _____

Unilateral: _____ Bilateral: _____

Lado: Derecho: _____ Izquierdo: _____

Enfermedades pulmonares crónico-obstructivas: Si _____ No _____

Cual: _____

Cirugías: Cual o cuales: _____

Cabeza: _____ Cuello: _____

Tracto Gastro-intestinal: _____

Medicamentos que afectan la deglución/salivación:

Cuales: _____

Anticolinesterasicos: _____ Fenotiazinas: _____

Glasgow en el momento de la evaluación: _____

Apoyo de oxígeno: Directo: _____ Indirecto: _____

Cual: _____

Dieta Actual: _____

Vía de Alimentación: Si: _____ No: _____

Cual: _____

**ANEXO NO. 3 INSTRUCTIVO TEST MASA
EVALUACION DE LA CAPACIDAD DEGLUTORIA DE MANN (MASA; 2002)**

Batería que permite observar la capacidad para deglutir en pacientes de 18 años de edad y mayores, el examen cubre 24 elementos clínicos que evalúan los componentes oromotores y sensoriales de la ingesta, requisitos previos de habilidades de aprendizaje, tales como cooperación funcional de la deglución. Se puede aplicar a diferentes sujetos pero el autor considera que es aplicable en los trastornos neurológicos.

Todas las calificaciones de los ítems serán contadas y se dará una puntuación.

1. ESTADO DE ALERTA

Se observará y se evaluará la respuesta del paciente al hablar, el movimiento o el dolor. También se incorporará la información que se reporte de enfermería y personal médico. Se clasificará:

10= alerta

8= somnoliento: conciencia fluctuante / nivel de alerta

5= difícil de despertar por el habla o el movimiento

2= ninguna respuesta a la intervención o movimiento

2. COOPERACION

Se evaluará la capacidad del paciente para iniciar comunicación y su interacción durante la intervención, mediante observación directa con el paciente, teniendo en cuenta el ítem anterior.

Se clasificará:

10= Cooperativo-participa en alguna forma de intercambio (verbal y no verbal)

8=cooperación fluctuante; distraído por múltiples estímulos simultáneos

5= renuente, poco dispuesto a permitir la interacción

1=no coopera con la interacción o la actividad

3. COMPRESION AUDITIVA

Se evaluará la habilidad del paciente para entender la comunicación verbal básica, mediante la participación informal en la conversación se le pedirá al paciente cumplir órdenes sencillas y complejas. Se clasificará:

10= normalidad detectada en la evaluación

8=sigue la conversación con poca dificultad

5=sigue la conversación sencilla e instrucciones con repetición

4=respuesta motora ocasional

2 = mínima o sin respuesta al discurso

4. RESPIRACION

Se consultará al médico, terapeuta respiratorio o personal de enfermería sobre la condición actual del sistema pulmonar del paciente, también se observará el nivel de actividad del paciente. Se clasificará:

10=pecho despejado sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica

8= flema en las vías respiratorias superiores o en otras condiciones respiratorias como asma o bronco espasmo, enfermedad obstructiva crónica de las vías respiratorias

6= jadeos o ruidos producido por el paso del aire a través de las vías obstruidas

4= jadeos toscos u ordinarios que reciben terapia respiratoria y terapia física

2 = frecuente succión/ terapia respiratoria/ sospecha de infección o respirador dependiente.

5. FRECUENCIA RESPIRATORIA AL TRAGAR O DEGLUTIR

Se evaluará la coordinación de la respiración al tragar mediante la observación de la frecuencia respiratoria en reposo, se observará el modo respiratorio, el ritmo de deglución de la saliva del paciente en relación con la inhalación y exhalación, se anotará si vuelve a la exhalación o no, se observará si existe tos en relación con la deglución, además se le pedirá al paciente que cierre la boca para respirar y luego que contenga la respiración y se anotará la duración.

5= capacidad de controlar la frecuencia respiratoria para tragar, el paciente vuelve a exhalar después de tragar, y cómodamente puede contener la respiración 5 segundos

3=falta de coordinación o algún tipo de control. El paciente puede alcanzar la respiración nasal y mantener la respiración por un corto periodo, el paciente vuelve a la inhalación de vez en cuando después de tragar

1= no hay control independiente, el paciente respira por la boca principalmente y es incapaz de contener la respiración con comodidad, el ritmo de respiración es variable.

6. AFASIA

Se evaluará el deterioro del lenguaje en distintas modalidades lingüísticas como hablar, escuchar o leer, se le pedirá al paciente que repita: sonidos, palabras a través de laminas de categorías partes del cuerpo, secuencias, que nombre objetos en concreto que se encuentren en su alrededor, números, partes del cuerpo y responder a ordenes sencillas como " abrir la boca", "cerrar los ojos"

Se clasificará:

5=no hay anomalías detectadas en la evaluación

4=leve dificultad para encontrar palabras o expresar ideas

3=se expresa sobre sí mismo en forma limitada o con frases y palabras cortas

2=no hay funcionalidad del habla y los sonidos o palabras sueltas son indescifrables

1=no se puede evaluar

7. APRAXIA

Se evaluará informalmente en el ítem anterior y se incluirá la repetición de frases incrementando la longitud silábica y la funcionalidad del movimiento oral, se registrará la precisión, agilidad y espontaneidad del paciente frente a las producciones de imitación. Se clasificará:

5= no hay anomalías detectadas en la evaluación

4=expresión exacta después de ensayo y error, buscando movimientos menores

3=discurso rudimentario o tosco, dificultad en la precisión e inexactitud en la velocidad

2=inexactitud o respuestas irrelevantes

1= no se puede evaluar

8. DISARTRIA

Se evaluará de manera informal teniendo en cuenta los dos ítems anteriores se incluirán tareas de articulación con aumento de la longitud en la repetición de oraciones, "el hospital es grande", "mi nombre es _____ y me encuentro bien", lectura y el monólogo, en la participación en una conversación dirigida acerca de su estadía en el hospital y se le solicitará al paciente que cuente hasta cinco susurrando y aumentando el volumen cada vez más.

Se clasificará:

- 5= no hay anomalías detectadas en la evaluación
- 4=lento con vacilaciones ocasionales
- 3=lenguaje inteligible pero es evidente la disminución en velocidad, fuerza y coordinación
- 2=habla ininteligible
- 1= no se puede evaluar

9. SALIVA

Se evaluará la capacidad para manejar secreciones orales, se observará en el paciente el control de la saliva, se tendrá en cuenta que no se escapen las secreciones por un lado de la boca y se revisaran las comisuras de la boca para comprobar la humedad, se le preguntará al paciente si a notado pérdida de saliva excesiva durante el día, en la noche o mientras está acostado de lado.

Se clasificará:

- 5= no hay anomalías detectadas en la evaluación
- 4= saliva espumosa / expectorante dentro de la boca
- 3=babeo ocasional durante el discurso, mientras se encuentra de lado o cuando está fatigado
- 2=algunos babeos constantes
- 1=babeo incontrolable, incapacidad para controlar la postura, necesitan la protección de babero

10. SELLE LABIAL

Se evaluará la capacidad para controlar el movimiento y el selle labial mediante la observación de los labios en reposo, teniendo en cuenta las comisuras de la boca, se le pedirá al paciente extender los labios ampliamente mientras emite la vocal /i/ y redondear los labios mientras emite la vocal /u/. Luego se le pedirá alternar los movimientos en las dos vocales. Se observará la función bilabial en las tareas de repetición y en las funciones del discurso, también se observará la capacidad del paciente para cerrar la boca alrededor de una cuchara vacía, se le pedirá al paciente inflar las mejillas y sostener el aire con los labios cerrados durante unos segundos.

Se clasificará:

- 5= no hay anomalías detectadas en la evaluación
- 4=leve deterioro y fugas ocasionales
- 3=unilateralmente débil, movimiento limitado
- 2= cierre incompleto, movimiento limitado
- 1=no hay cierre, no se puede evaluar

11. MOVIMIENTO LINGUAL

Se evaluará la movilidad lingual se da en dos aspectos.

CARA ANTERIOR

Protrusión: se le pedirá al paciente extender la lengua lo más adelante posible y luego que la retraiga de manera similar.

Lateralidad: se le pedirá al paciente tocar cada comisura labial y a continuación alternar los movimientos laterales.

Elevación: con la boca abierta se le pedirá al paciente ubicar la punta de la lengua en las rugas palatinas, posteriormente se le pedirá al paciente que abra y cierre la mandíbula sin mover la posición de la lengua.

CARA POSTERIOR:

Elevación: se le pedirá al paciente elevar la lengua a la parte posterior del paladar y la mantenga en esa posición como si fuera a emitir el fonema /k/.

Se clasificara:

10=Rango completo del movimiento / no se detecta ninguna anormalidad

8=deterioro leve del rango

6=movimientos incompletos

4=movimiento mínimo

2=no hay movimiento

12. FUERZA LINGUAL

Se le pedirá al paciente que empuje lateralmente contra un depresor de lengua o un dedo enguantado, se pedirá que empuje durante la elevación y depresión de la lengua, se le pedirá que eleve la parte posterior de la lengua contra un depresor de lengua o con la mano enguantada. Se notara el tono y la fuerza a la resistencia.

Se clasificara:

10= sin anormalidad detectada en la evaluación

8=debilidad mínima

5=evidente debilidad unilateral

2=debilidad total

13. COORDINACION LINGUAL

Se le pedirá al paciente lamer alrededor de los labios, lentamente y luego rápidamente tocando todas las partes, luego se le pedirá repetir rápidamente silabas alveolares como /ta/, o repetir frases que incluyan consonantes alveolares /tim toma el te/. También se le pedirá al paciente que repita rápidamente silabas velares/ka/, o repetir una frase q incluya consonantes velares como /katie se puede mantener limpio/.

Se clasificara:

10= sin anormalidad detectada en la evaluación

8= leve falta de coordinación

5=falta de coordinación

2=no hay movimiento /no se puede evaluar

14. PREPARACION ORAL

Se evaluara la capacidad que tiene el paciente para descomponer los alimentos, mezclar con la saliva y formar un bolo cohesivo listo para tragar, mediante la observación al paciente cuando come o mastica y prepara el bolo alimenticio su distribución en toda la cavidad oral y la pérdida de material por los surcos laterales, se anotara la forma de masticar y la presencia de fatiga.

Se clasificara:

10= sin anormalidad detectada en la evaluación

8=labios o lengua juntos / fuga del bol

6=masticación mínima, empuje lingual del bolo, preparación limitada asistida, bolo extendido por toda la boca, extensión de la cabeza por compensación

4= no hay formación del bolo / ningún intento

2=no se puede evaluar

15. GAG

Se evaluará la respuesta motora refleja desencadenada en respuesta a los estímulos nocivos, se medirá la respuesta de los receptores táctiles superficiales y la información aferente que viaja a través del decimo par craneal. Se introducirá un espejo laríngeo (tamaño 00) en la cavidad oral y se pondrá en contacto con la base de la lengua o en la pared posterior de la faringe, se tomara nota de cualquier contracción de la pared faríngea o paladar blando.

Se clasificara:

5=no anormalidad detectada en la evaluación, fuerte respuesta simétrica

4=disminución bilateral

3=disminución unilateral

2=ausencia unilateral

1=no hay respuesta

16. PALADAR

Se le pedirá al paciente producir fuertemente /a/ y mantenerla durante varios segundos, luego se le pedirá al paciente que repita /a/ en varias ocasiones; se tendrá en cuenta la acción de elevación, se observara si existe hípernasalidad durante el discurso, se realizara la prueba del reflejo palatal haciendo contacto con el espejo laríngeo frío en la unión del paladar duro y blando.

Se clasificara:

10= sin anormalidad detectada en la evaluación

8=leve asimetría, móvil

6=unilateralmente débil, mantenimiento de forma inconstante

4=movimiento mínimo regurgitación nasal, fuga de aire nasal

2=no hay expresión o elevación

17. LIMPIEZA DEL BOLO

Se evaluará la capacidad para mover el bolo con eficacia a través de la cavidad oral, se observara al paciente comer o tragar el bolo, se revisara la cavidad oral después de la deglución para observar si hay o no presencia de residuos.

Se clasificara:

10= bolo totalmente eliminado de la boca

8=limpieza significativa, residuos mínimos

5=algunos residuos

2=con residuos totales

18. TRANSITO ORAL

Se colocara la mano del examinador debajo del mentón del paciente, con los dedos extendidos como método de palpación manual, se le pedirá al paciente tragar y se comparara el tiempo transcurrido entre el inicio del movimiento lingual hasta la iniciación de la elevación de la laringe y el hioides (tiempo normal para activar la deglución es de 1 segundo.)

Se clasificara:

10= sin anormalidad detectada en la evaluación, desencadenándose rápidamente en un segundo

8=se retrasa más de 1 segundo

6= se retrasa más de 5 segundo

4= se retrasa más de 10 segundo

2=ningún movimiento observado, y no podrá ser una tarea de evaluación adecuada

19. TOS REFLEJA

Se observara cualquier tos espontanea durante el examen.

Se clasificara:

5= sin anormalidad detectada en la evaluación, tos refleja fuerte

3= tos refleja débil

1= ninguna observación, no se puede evaluar

20. TOS VOLUNTARIA

Se le pedirá al paciente toser tan fuerte como se le sea posible, se observara la fuerza y la claridad de la tos.

Se clasificara:

10= sin anormalidad detectada en la evaluación, tos fuerte y clara

8=tos intentada, calidad ronca

5=intento insuficiente

2= no hay intento, no se puede evaluar

21. VOZ

Se le pedirá al paciente prolongar el sonido/a/ tanto como le sea posible. Se le pedirá pasar de una escala a otra, también se le pedirá prolongar los fonemas /s/ y /z/, se observara la claridad de la producción, el tono, las pausas, fonación, ronquera, la progresión irregular, sin control de volumen y el deterioro de la voz.

Se clasificara:

10= sin anormalidad detectada en la evaluación

8= deterioro leve, leve ronquera

6=dificultad en el control de tono o volumen

4=voz húmeda / balbuceo en la calidad vocal

2=afónico / no se puede evaluar

22. TRAQUEOTOMIA

Se observara la presencia de tubo en la traqueotomía, se identificara la razón para la inserción; la información se podrá obtener del historial médico, fisiatra, terapeuta respiratorio o personal de enfermería.

Se clasificara:

10= no requiere de traqueotomía

5=traqueotomía fenestrada in situ o sin manguito

1= traqueotomía con balón inflado

23. FASE FARINGEA

Se observara los movimientos del hioides y la laringe utilizando el método de palpación manual, después de la deglución se le pedirá al paciente pronunciar el sonido /a/ por varios segundos, se tendrá en cuenta la calidad vocal, también se le pedirá jadear después de deglutir a continuación vocalizar, se le pedirá al paciente girar la cabeza a cada lado y vocalizar, levantar el mentón y vocalizar teniendo en cuenta la calidad vocal.

Se clasificara:

10= elevación laríngea inmediata y deglución completa del material

8=restricción de la elevación laríngea, inicio lento de elevación laríngea, deglución incompleta del material

5= elevación laríngea incompleta, movimientos espasmódicos, incoordinación y balbuceo en la fonación

2=no inicia deglución, no se puede evaluar

24. RESPUESTA FARINGEA

Se observara la calidad vocal y la tos como consecuencia de la deglución, se completara en asociación con otros ítems ya evaluados.

Se clasificara:

10= normalidad detectada en la evaluación

5=tos antes, durante, y después de desencadenada la deglución, tiene disparo faríngeo

1=no realiza.

En la evaluación de los ítems 14,17, 23 se hará con consistencias de liquido claro, espeso y solido blando en cantidades de 1, 3 y 5 cc,(ASHA 2004) según la dieta manejada por el paciente dentro del centro hospitalario.

GRADOS DE SEVERIDAD	MASA puntaje de disfagia	MASA puntaje de aspiración
No anormalidad detectada	≤178-200	≤170-200
Leve	≤168-177	≤149-169
Moderada	≤139- 167	≤148
Severa	≤138	≤140

ANEXO NO. 4 FORMATO DE CALIFICACION DEL TEST MASA EVALUACION DE LA CAPACIDAD DEGLUTORIA DE MANN (MASA; 2002)

25. ESTADO DE ALERTA

10=	alerta
8=	somnoliento: conciencia fluctuante / nivel de alerta
5=	difícil de despertar por el habla o el movimiento
2=	ninguna respuesta a la intervención o movimiento

26. COOPERACION

10=	Cooperativo-participa en alguna forma de intercambio (verbal y no verbal)
8=	cooperación fluctuante; distraído por múltiples estímulos simultáneos
5=	renuente, poco dispuesto a permitir la interacción
1=	no coopera con la interacción o la actividad

27. COMPRESION AUDITIVA

10=	normalidad detectada en la evaluación
8=	sigue la conversación con poca dificultad
5=	sigue la conversación sencilla e instrucciones con repetición
4=	respuesta motora ocasional
2 =	mínima o sin respuesta al discurso

28. RESPIRACION

10=	pecho despejado sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica
8=	flema en las vías respiratorias superiores o en otras condiciones respiratorias como asma o bronco espasmo, enfermedad obstructiva crónica de las vías respiratorias
6=	jadeos o ruidos producido por el paso del aire a través de las vías obstruidas
4=	jadeos toscos u ordinarios que reciben terapia respiratoria y terapia física
2 =	frecuente succión/ terapia respiratoria/ sospecha de infección o respirador dependiente.

29. FRECUENCIA RESSPIRATORIA AL TRAGAR O DEGLUTIR

5=	capacidad de controlar la frecuencia respiratoria para tragar, el paciente vuelve a exhalar después de tragar, y cómodamente puede contener la respiración 5 segundos
3=	falta de coordinación o algún tipo de control. El paciente puede alcanzar la respiración nasal y mantener la respiración por un corto periodo, el paciente vuelve a la inhalación de vez en cuando después de tragar
1=	no hay control independiente, el paciente respira por la boca principalmente y es incapaz de contener la respiración con comodidad, el ritmo de respiración es variable.

30. AFASIA

5=	no hay anomalías detectadas en la evaluación
4=	leve dificultad para encontrar palabras o expresar ideas
3=	se expresa sobre sí mismo en forma limitada o con frases y palabras cortas
2=	no hay funcionalidad del habla y los sonidos o palabras sueltas son indescifrables
1=	no se puede evaluar

31. APRAXIA

	5= no hay anomalías detectadas en la evaluación
	4=expresión exacta después de ensayo y error, buscando movimientos menores
	3=discurso rudimentario o tosco, dificultad en la precisión e inexactitud en la velocidad
	2=inexactitud o respuestas irrelevantes
	1= no se puede evaluar

32. DISARTRIA

	5= no hay anomalías detectadas en la evaluación
	4=lento con vacilaciones ocasionales
	3=lenguaje inteligible pero es evidente la disminución en velocidad, fuerza y coordinación
	2=habla ininteligible
	1= no se puede evaluar

33. SALIVA

	5= no hay anomalías detectadas en la evaluación
	4= saliva espumosa / expectorante dentro de la boca
	3=babeo ocasional durante el discurso, mientras se encuentra de lado o cuando este fatigado
	2=algunos babeos constantes
	1=babeo incontrolable, incapacidad para controlar la postura, necesitan la protección de babero

34. SELLE LABIAL

	5= no hay anomalías detectadas en la evaluación
	4=leve deterioro y fugas ocasionales
	3=unilateralmente débil, movimiento limitado
	2= cierre incompleto, movimiento limitado
	1=no hay cierre, no se puede evaluar

35. MOVIMIENTO LINGUAL

	10=Rango completo del movimiento / no se detecta ninguna anomalía
	8=deterioro leve del rango
	6=movimientos incompletos
	4=movimiento mínimo
	2=no hay movimiento

36. FUERZA LINGUAL

	10= sin anomalía detectada en la evaluación
	8=debilidad mínima
	5=evidente debilidad unilateral
	2=debilidad total

37. COORDINACION LINGUAL

	10= sin anomalía detectada en la evaluación
	8= leve falta de coordinación
	5=falta de coordinación

	2=no hay movimiento /no se puede evaluar
--	--

38. PREPARACION ORAL

	10= sin anomalía detectada en la evaluación
	8=lábios o lengua juntos / fuga del bolo
	6=masticación mínima, empuje lingual del bolo, preparación limitada asistida, bolo extendido por toda la boca, extensión de la cabeza por compensación
	4= no hay formación del bolo / ningún intento
	2=no se puede evaluar

39. GAG

	5=no anomalía detectada en la evaluación, fuerte respuesta simétrica
	4=disminución bilateral
	3=disminución unilateral
	2=ausencia unilateral
	1=no hay respuesta

40. PALADAR

	10= sin anomalía detectada en la evaluación
	8=leve asimetría, móvil
	6=unilateralmente débil, mantenimiento de forma inconstante
	4=movimiento mínimo regurgitación nasal, fuga de aire nasal
	2=no hay expresión o elevación

41. LIMPIEZA DEL BOLO

	10= bolo totalmente eliminado de la boca
	8=limpieza significativa, residuos mínimos
	5=algunos residuos
	2=con residuos totales

42. TRANSITO ORAL

	10= sin anomalía detectada en la evaluación, desencadenándose rápidamente en un segundo
	8=se retrasa más de 1 segundo
	6= se retrasa más de 5 segundo
	4= se retrasa más de 10 segundo
	2=ningún movimiento observado, y no podrá ser una tarea de evaluación adecuada

43. TOS REFLEJA

	5= sin anomalía detectada en la evaluación, tos refleja fuerte
	3= tos refleja débil
	1= ninguna observación, no se puede evaluar

44. TOS VOLUNTARIA

	10= sin anomalía detectada en la evaluación, tos fuerte y clara
	8=tos intentada, calidad ronca
	5=intento insuficiente
	2= no hay intento, no se puede evaluar

45. VOZ

	10= sin anomalía detectada en la evaluación
	8= deterioro leve, leve ronquera

	6=dificultad en el control de tono o volumen
	4=voz húmeda / balbuceo en la calidad vocal
	2=afónico / no se puede evaluar

46. TRAQUEOTOMIA

	10= no requiere de traqueotomía
	5=traqueotomía fenestrada in situ o sin manguito
	1= traqueotomía con balón inflado

47. FASE FARINGEA

	10= elevación laríngea inmediata y deglución completa del material
	8=restricción de la elevación laríngea, inicio lento de elevación laríngea, deglución incompleta del material
	5= elevación laríngea incompleta, movimientos espasmódicos, incoordinación y balbuceo en la fonación
	2=no inicia deglución, no se puede evaluar

48. RESPUESTA FARINGEA

	10= normalidad detectada en la evaluación
	5=tos antes, durante, y después de desencadenada la deglución, tiene disparo faríngeo
	1=no realiza.

GRADOS DE SEVERIDAD	MASA puntaje de disfagia	MASA puntaje de aspiración
No anormalidad detectada	≤178-200	≤170-200
Leve	≤168-177	≤149-169
Moderada	≤139- 167	≤148
Severa	≤138	≤140

ANEXO NO. 5 DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS

A continuación se presenta la serie de casos estudiados, describiendo el diagnóstico médico, información recolectada mediante anamnesis y valoración de la función deglutoria mediante la aplicación del test de Masa.

CASO 1

Paciente de 78 años de edad, sexo masculino procedente de la Vereda la Claridad Popayán-Cauca, ingresó al servicio de urgencias del Hospital Universitario San José el día 21 de Mayo en donde fue diagnosticado con ACV de tipo isquémico de origen cardioembólico localizado en región fronto parieto temporal derecha. Previamente a la evaluación se procedió a realizar la revisión de la historia clínica en donde se encontraron los siguientes datos: diagnóstico médico Hipertensión arterial, cardiopatía esclero hipertensiva, evidencia además antecedentes cardiacos de hipertrofia ventricular con FA Y RVR, no reporta enfermedades pulmonares, cirugías, al momento se encontraba medicado con furosemida 40gr y losartan 50mg. En el momento de la evaluación (23 de Mayo) con Glasgow 11/15, se encontró en cama con apoyo de oxígeno (cánula nasal), con vía de alimentación parenteral.

La evaluación de la función deglutoria se realizó a través del Test de Masa encontrándose los siguientes resultados.

1. ESTADO DE ALERTA

El usuario se encontró en cama, somnoliento lo que corresponde a un puntaje 8

2. COOPERACIÓN

Se evidencia poca cooperación; respondió al saludo y algunas órdenes dadas e interrogantes planteados, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a coopera estímulos simultáneos - participa en alguna forma de intercambio verbal (verbal y no verbal)

3. COMPRENSIÓN AUDITIVA

Se evidencia poca habilidad del paciente para entender la comunicación verbal básica, ejecuta algunas órdenes sencillas “abra los ojos”, “cierre la boca” sin embargo es necesario repetir la orden, por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a una respuesta motora ocasional.

4. RESPIRACIÓN

Se puntuó 10 lo que corresponde a pecho despejado sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica.

5. FRECUENCIA RESPIRATORIA AL TRAGAR O DEGLUTIR

El usuario presenta poca coordinación de la respiración al deglutir, por lo anterior se puntuó 3 lo que corresponde a falta de coordinación o algún tipo de control. El paciente puede alcanzar la respiración nasal y mantener la respiración por un corto periodo.

6. AFASIA

El usuario emite frases con estructura articulo + sustantivo + verbo escasamente, realiza emisiones aisladas como por ejemplo “no”, “Marta vamos”, “no más”, por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a una leve dificultad para encontrar palabras o expresar ideas.

7. APRAXIA

Su discurso es rudimentario y tosco, el paciente tiene dificultades en la precisión e inexactitud en la velocidad por lo tanto se puntuó 3.

8. DISARTRIA

Durante el discurso se evidencia dificultad en la repetición, requiere de apoyo, su lenguaje es inteligible sin embargo es lento con vacilaciones ocasionales, realizó conteo de 1 – 5 evidenciándose una intensidad autónoma, por lo anterior se puntuó con 4.

9. SALIVA

Se puntuó con 5 lo que corresponde a la ausencia de anomalías durante la evaluación.

10. SELLE LABIAL

El usuario realizo extensión de los labios de manera limitada durante la emisión vocal y durante la misma redondeo débilmente los labios. No realizó movimientos alternados, no realizo selle labial durante la presentación de la cuchara, no inflo las mejillas, por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a leve deterioro y fugas ocasionales.

11. MOVIMIENTO LINGUAL

En cuanto a la movilidad lingual se evidencia que el usuario realizo protrusión lingual con poca fuerza, velocidad y coordinación, retrae la lengua tras repetir la instrucción, realiza lateralización lingual de manera aproximada por lo cual son considerados como movimientos incompletos, no eleva ni retrae la lengua en la cara posterior, por lo anterior se puntuó con 6 lo que corresponde a movimientos incompletos.

12. FUERZA LINGUAL

Se evidencia empuje lateral hay elevación y depresión de manera aproximada, con la cara posterior de la lengua lo realizo con fuerza disminuida, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a debilidad mínima.

13. COORDINACIÓN LINGUAL

El usuario no sigue la instrucción establecida en el test por lo que se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay movimiento/no se puede evaluar.

14. PREPARACIÓN ORAL

Se evaluó este ítem con néctar evidenciándose durante la ingesta extensión de la cabeza, dificultades para mezclar el bolo con la saliva, hubo fuga de alimento por comisura labial derecha, además se evidencia residuos en cavidad oral, por lo anterior se puntuó con 6 lo que corresponde a masticación mínima, empuje lingual del bolo, preparación limitada asistida, bolo extendido por toda la boca y extensión de la cabeza por compensación.

15. GAG

Se puntuó con 5 ya que no se detecto anomalía en la evaluación.

16. PALADAR

El usuario produce fonema vocálico /a/ aunque no logra prolongar su emisión, repite dicho fonema de forma intermitente evidenciando elevación adecuada del paladar, al momento de ingresar el espejo laríngeo se observa movilidad y simetría, por lo anterior se puntuó 10 lo que corresponde a normalidad.

17. LIMPIEZA DEL BOLO

Se evidencian algunos residuos en sulcus e incus, presenta dificultades para movilizar el bolo al interior de la cavidad oral, tras la ingesta se observaron residuos mínimos en bucas y dorso lingual, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a algunos residuos.

18. TRANSITO ORAL

Se evidencia retraso de más de 10 segundos desde la iniciación del movimiento lingual hasta la iniciación de la elevación de la laringe y el hioides al deglutir, por lo anterior se puntuó con 4.

19. TOS REFLEJA

Durante la evaluación se evidenció tos refleja fuerte, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a sin anormalidad detectada en la evaluación.

20. TOS VOLUNTARIA

Una vez dada la instrucción el usuario trata de toser pero su intento es insuficiente, por lo anterior se puntuó 5.

21. VOZ

El usuario se rehusó a realizar este ítem, no realizo las instrucciones dadas, por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a no se puede evaluar.

22. TRAQUEOTOMIA

Se puntuó con 10 ya que no presenta traqueostomía.

23. FASE FARINGEA

Ante la palpación se perciben leves movimientos del hioides y laringe, después de la deglución emitió en sonido /a/ más no lo prolongó. No gira la cabeza ni levanta el mentón, ni realiza jadeos después de deglutir, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a restricción de elevación laríngea, inicio lento de elevación laríngea, deglución incompleta del material.

24. RESPUESTA FARINGEA

Se puntuó con 5 ya que presento tos después de deglutir.

Teniendo en cuenta las respuestas durante la aplicación del Test se obtuvieron los siguientes puntajes

GRADO DE SEVERIDAD

DISFAGIA: 117 severo

ASPIRACIÓN: 117 severo

CASO 2

Paciente de 85 años, sexo femenino procedente del municipio de Venadillo Tolima, Ingresó el día 16 de junio del 2011 al servicio de urgencias en donde fue diagnosticada con ACV de tipo isquémico con localización tempo occipital, permaneció en esta sala y fue interconsultada al servicio de fonoaudiología con el siguiente motivo “ACV isquémico”. Previamente a la evaluación se procedió a realizar la revisión de la historia clínica en donde se encontraron los siguientes datos: Diagnóstico médico: Derrame pleural, demencia senil, con antecedente de HTA, sin antecedentes de diabetes ni cardíacas, sin no reporta enfermedades pulmonares, cirugías. En el momento de la evaluación (21 de junio) reportó Glasgow 14/15, se encontró en cama sin apoyo de oxígeno, con vía de alimentación enteral, sonda nasogástrica.

La evaluación de la función deglutoria se realizó a través del Test de Masa encontrándose los siguientes resultados.

1. ESTADO DE ALERTA

El usuario se encontró en cama, en estado de somnolencia por lo cual se puntuó con 8 lo que corresponde a somnoliento: conciencia fluctuante.

2. COOPERACIÓN

Se evidenció mínima cooperación y participación no hubo respuesta ante el saludo, expresó deseos escasamente, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a renuente, poco dispuesto a permitir la interacción.

3. COMPRENSIÓN AUDITIVA

El usuario no logró seguir una conversación sencilla, ni ejecutó instrucciones del mismo tipo “abra los ojos”, “cierre la boca” “levante la mano”, trató de seguir las ordenes débilmente, Por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a respuesta motora ocasional.

4. RESPIRACIÓN

Se puntuó 10 lo que corresponde a pecho despejado sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica.

5. FRECUENCIA RESPIRATORIA AL TRAGAR O DEGLUTIR

El usuario inhaló ocasionalmente tras deglutir, no ejecutó la retención por 5 segundos. Por lo anterior se puntuó 3 lo que corresponde a falta de coordinación o algún tipo de control. El paciente puede alcanzar la respiración nasal y mantener la respiración por un corto periodo, el paciente vuelve a la inhalación de vez en cuando después de tragar

6. AFASIA

El usuario no logró expresarse sobre sí mismo, realizó emisiones ininteligibles. Por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay funcionalidad del habla y los sonidos o palabras sueltas son indescifrables.

7. APRAXIA

La expresión del paciente fue nula por lo cual se puntuó 1 lo que corresponde a no se puede evaluar

8. DISARTRIA

Este ítem se puntuó con 1 lo que corresponde no se puede evaluar, ya que el estado de conciencia del usuario es fluctuante.

9. SALIVA

Se puntuó con 4 lo que corresponde q presencia de saliva espumosa/ expectorante dentro de la boca.

10. SELLE LABIAL

El usuario no extendió los labios durante la emisión vocal ni los redondeó, no logró ejecutar los movimientos alternados y se evidenció disociación importante, no realizó el selle labial durante la presentación de la cuchara, no infló las mejillas. Por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde cierre incompleto, movimiento limitado.

11. MOVIMIENTO LINGUAL

El usuario realiza protrusión lingual aunque sin coordinación, velocidad ni fuerza, no retrae la lengua tras repetir la instrucción, no lateraliza por lo cual son considerados como movimientos incompletos, no eleva ni retrae la lengua en la cara posterior, por lo anterior se puntuó con 6 lo que corresponde a movimientos incompletos.

12. FUERZA LINGUAL

No se evidenció empuje lateral ni elevación la depresión es mínima, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a debilidad mínima.

13. COORDINACIÓN LINGUAL

El usuario no comprendió completamente sin embargo trató de seguir la instrucción establecida en el test por lo que se puntuó con 5 lo que corresponde a falta de coordinación

14. PREPARACIÓN ORAL

El usuario no evidenció respuestas ante la presentación del bolo, su estado de alerta es fluctuante por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a no se puede evaluar.

15. GAG

Se puntuó con 3 lo que corresponde a disminución unilateral.

16. PALADAR

El usuario no respondió a las instrucciones por lo cual se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay expresión o elevación.

17. LIMPIEZA DEL BOLO

Se evidenciaron residuos algunos de ingestas previas en sulcus e incus por lo cual se puntuó con 5 lo que corresponde a algunos residuos

18. TRANSITO ORAL

Tras la palpación se determinó un retraso de más de 5 segundos lo que corresponde a un puntaje de 6.

19. TOS REFLEJA

Durante la evaluación se evidenció tos refleja aunque esta fue escasa y débil, por lo anterior se puntuó con 3 lo que corresponde tos refleja débil.

20. TOS VOLUNTARIA

El usuario no presentó tos ante la instrucción, por lo que se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay intento

21. VOZ

El usuario no ejecutó la orden, se puntuó con 2 lo que corresponde a afónico /no se puede evaluar.

22. TRAQUEOTOMIA

Se puntuó con 10 ya que no presenta traqueostomía.

23. FASE FARINGEA

Ante la palpación se percibieron movimientos del hioides y laringe, después de la deglución no emitió en sonido /a/, no jadeo, ni vocalizó, no giró la cabeza ni levantó el mentón. Por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde restricción de la elevación laríngea, inicio lento de la elevación laríngea, deglución incompleta del material.

24. RESPUESTA FARINGEA

Se puntuó con 10 lo que corresponde a normalidad detectada en la evaluación.

Teniendo en cuenta las respuestas durante la aplicación del Test se obtuvieron los siguientes puntajes-

GRADO DE SEVERIDAD

DISFAGIA: 124 severo

ASPIRACIÓN: 124 severa

CASO 3

Paciente de 73 años, sexo masculino procedente del municipio de la sierra Cauca, Ingresó al servicio de urgencias del Hospital Universitario San José el día 18 de abril en donde fue diagnosticado con ACV de tipo isquémico, fue trasladado a la unidad de cuidados intensivos por presentar complicaciones respiratorias, en la historia clínica no se reporta fecha de salida. El día 15 de junio del 2011 el usuario ingresó nuevamente esta vez fue diagnosticado con ACV de tipo hemorrágico, localizado exactamente en la arteria cerebral posterior izquierda. Fue interconsultado por la sala de trauma al servicio de fonoaudiología con el siguiente motivo: “ACV hemorrágico asociado a síndrome convulsivo”. Previamente a la evaluación se procedió a realizar la revisión de la historia clínica en donde se encontraron los siguientes datos: Diagnóstico médico: Síndrome convulsivo crónico, secuelas de accidente cerebrovascular, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II, evidencia además antecedentes cardiacos taquicardia sinusal, no reporta enfermedades pulmonares, cirugías, al momento se encontraba medicado con fenitoína. En el momento de la evaluación (21 de junio) no reportó Glasgow, se encontró en cama sin apoyo de oxígeno, su dieta al momento fue sólidos blandos con asistencia. La evaluación de la función deglutoria se realizó a través del Test de Masa encontrándose los siguientes resultados.

1. ESTADO DE ALERTA

El usuario se encontró en cama, alerta por lo cual se puntuó con 10 lo que corresponde a alerta.

2. COOPERACIÓN

Se evidenció cooperación y participación a través de la respuesta ante el saludo, además expresó diferentes estados de ánimo durante la evaluación, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a cooperativo-participa en alguna forma de intercambio verbal (verbal y no verbal)

3. COMPRENSIÓN AUDITIVA

Hubo seguimiento de una conversación sencilla, ejecutó instrucciones del mismo tipo “abra los ojos”, “cierre la boca” “levante la mano”, sin embargo fue necesario repetir la orden 2 veces. Por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a sigue la conversación sencilla e instrucciones con repetición.

4. RESPIRACIÓN

Se puntuó 10 lo que corresponde a pecho despejado sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica.

5. FRECUENCIA RESPIRATORIA AL TRAGAR O DEGLUTIR

El usuario exhalo después de tragar, sin embargo no ejecutó la retención por 5 segundos debido a la alteración en la comprensión. Por lo anterior se puntuó 5 lo que corresponde a capacidad de controlar la frecuencia respiratoria para tragar, el paciente vuelve a exhalar después de tragar y cómodamente puede contener la respiración de 5 segundos.

6. AFASIA

El usuario se expresó sobre sí mismo, emite frases con estructura articulo + sustantivo + verbo escasamente, realizó emisiones aisladas como por ejemplo “dame”, “agua”, “no más”, presentó perseveraciones, por lo anterior se puntuó con 3 lo que corresponde a se expresa sobre sí mismo en forma limitada o con frases y palabras cortas.

7. APRAXIA

La expresión del paciente fue exacta tras un primer intento, repite logrando movimientos menores lo anterior corresponde a un puntaje de 4.

8. DISARTRIA

Durante la expresión verbal se evidenció dificultad en la repetición, requirió de apoyo y repetición de instrucciones, su lenguaje fue inteligible, la velocidad, fuerza y coordinación son disminuidas, realizó conteo de 1 a 5 aunque sin aumentar la intensidad. Por lo anterior se puntuó con 3 lo que corresponde a lenguaje inteligible pero es evidente la disminución en velocidad, fuerza y coordinación.

9. SALIVA

Se puntuó con 5 lo que corresponde a la ausencia de anomalías durante la evaluación.

10. SELLE LABIAL

El usuario extendió los labios limitadamente durante la emisión vocal y durante la misma redondeó débilmente los labios. En los movimientos alternados no se evidenció disociación importante, no realizó el selle labial durante la presentación de la cuchara, no infla las mejillas. Por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a leve deterioro y fugas ocasionales.

11. MOVIMIENTO LINGUAL

El usuario realizó protrusión lingual coordinadamente aunque con velocidad y fuerza disminuidas, retrajo la lengua tras repetir la instrucción, lateralizó aproximadamente por lo cual fueron considerados como movimientos incompletos, no eleva ni retrae la lengua en la cara posterior. Por lo anterior se puntuó con 6 lo que corresponde a movimientos incompletos.

12. FUERZA LINGUAL

Se evidenció empuje lateral hay elevación y depresión aproximada, con la cara posterior de la lengua lo realizó con fuerza disminuida. Por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a debilidad mínima.

13. COORDINACIÓN LINGUAL

El usuario no comprendió ni siguió la instrucción establecida en el test por lo que se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay movimiento/no se puede evaluar.

14. PREPARACIÓN ORAL

La acompañante del usuario suministró melón al usuario, durante la ingesta de este se evidenció capacidad para masticar y mezclar el bolo con la saliva, se observaron movimientos circunscritos, labios y lengua juntos, sin embargo hubo fuga de alimento por comisura labial izquierda. Por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a labios o lengua juntos/ fuga de bolo.

15. GAG

Se puntuó con 5 ya que no se detectó anomalía en la evaluación.

16. PALADAR

El usuario produjo fonema vocálico /a/ aunque no logró prolongar su emisión, repitió dicho fonema de forma intermitente evidenciando elevación adecuada del paladar, al momento de ingresar el espejo laríngeo el paciente no realizó apertura oral. Por lo anterior se puntuó 10 lo que corresponde a normalidad.

17. LIMPIEZA DEL BOLO

Se evidenciaron algunos residuos en sulcus e incus, presentó capacidad para movilizar el bolo al interior de la cavidad oral, tras la ingesta se observaron residuos mínimos en bucas y dorso lingual. Por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a algunos residuos.

18. TRANSITO ORAL

Se puntuó 10 lo que corresponde a sin anomalía detectada en la evaluación, desencadenándose rápidamente en un segundo.

19. TOS REFLEJA

Durante la evaluación no se evidenció tos antes durante ni después de la deglución, por lo anterior se puntuó con 1 lo que corresponde a ninguna observación.

20. TOS VOLUNTARIA

El usuario no presentó tos ante la instrucción, por lo que se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay intento

21. VOZ

El usuario prolongó débilmente el fonema vocálico /a/ no emitió fonemas consonánticos /s/ y /z/, no ejecuta la orden, presenta pausas prolongadas entre emisiones el tono es grave, no se evidenciaron cambios después de la deglución, no hubo ronquera ni control de volumen. Por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a sin anomalía detectada durante la evaluación.

22. TRAQUEOTOMIA

Se puntuó con 10 ya que no presenta traqueostomía.

23. FASE FARINGEA

Ante la palpación se percibieron movimientos del hioides y laringe, después de la deglución emitió en sonido /a/ más no lo prolongó. No jadeó después de deglutir ni vocalizó, no giró la

cabeza ni levantó el mentón. Por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a elevación laríngea inmediata y deglución completa del material.

24. RESPUESTA FARINGEA

Se puntuó con 10 ya que hay normalidad detectada en la evaluación.

Teniendo en cuenta las respuestas durante la aplicación del Test se obtuvieron los siguientes puntajes:

GRADO DE SEVERIDAD

DISFAGIA: 156 Moderada

ASPIRACIÓN: 156 moderada

CASO 4

Paciente de 80 años, sexo femenino procedente del municipio de Jambaló Cauca, Ingresó al servicio de urgencias del Hospital Universitario San José el día 17 de junio del 2011 en donde fue diagnosticada con ACV isquémico supratentorial izquierdo, fue trasladada a la sala de medicas el día 22 de junio del 2011, posteriormente fue interconsultada al servicio de fonoaudiología con el siguiente motivo: “valoración por fonoaudiología para reevaluar la deglución”. Previamente a la evaluación se procedió a realizar la revisión de la historia clínica en donde se encontraron los siguientes datos: Diagnóstico médico: Delirio mixto, infección de vías urinarias, evidencia además antecedentes de hipertensión arterial, no ha presentado enfermedades pulmonares, cirugía. En el momento de la evaluación (24 de junio) reportó Glasgow 13/15, se encontró en cama sin apoyo de oxígeno con vía de alimentación enteral, sonda nasogástrica.

La evaluación de la función deglutoria se realizó a través del Test de Masa encontrándose los siguientes resultados.

1. ESTADO DE ALERTA

La usuaria se encontró en cama, en estado de somnolencia, por lo cual se puntuó con 8 lo que corresponde a somnoliento: conciencia fluctuante.

2. COOPERACIÓN

A pesar del estado de alerta se evidenció cooperación y participación a través de la respuesta ante el saludo, además expresó diferentes estados de ánimo durante la evaluación, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a cooperativo-participa en alguna forma de intercambio verbal (verbal y no verbal)

3. COMPRENSIÓN AUDITIVA

Hubo seguimiento de una conversación sencilla, ejecutó instrucciones del mismo tipo “abra los ojos”, “cierre la boca” “levante la mano”, sin embargo fue necesario repetir la orden hasta 3 veces, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a sigue la conversación sencilla e instrucciones con repetición.

4. RESPIRACIÓN

Se puntuó 10 lo que corresponde a pecho despejado sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica.

5. FRECUENCIA RESPIRATORIA AL TRAGAR O DEGLUTIR

La usuaria exhaló después de tragar, sin embargo no ejecutó la retención por 5 segundos. por lo anterior se puntuó 3 lo que corresponde a falta de coordinación o algún tipo de control. El paciente puede alcanzar la respiración nasal y mantener la respiración por un corto período, el paciente vuelve a la inhalación de vez en cuando después de tragar.

6. AFASIA

La usuaria logró comprender órdenes sencillas y expresarse aunque sus emisiones y repeticiones fueron ininteligibles, por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay funcionalidad del habla y los sonidos o palabras sueltas son indescifrables.

7. APRAXIA

La usuaria no ejecutó la instrucción en cuanto a repetición de frases incrementando su longitud silábica, en este momento su estado de conciencia fluctuó significativamente por lo cual se puntuó con 1 lo que corresponde a no se pudo evaluar.

8. DISARTRIA

La usuaria no ejecutó las instrucciones planteadas en el test, en este momento su estado de conciencia fluctuó significativamente por lo cual se puntuó con 1 lo que corresponde a no se pudo evaluar.

9. SALIVA

La usuaria posee la capacidad para manejar secreciones orales, se observó el control de la saliva, no se evidenciaron escapes de secreción propia por comisuras labiales, se preguntó al acudiente si había notado pérdida de saliva durante el día a lo que este respondió negativamente, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas en la evaluación.

10. SELLE LABIAL

El usuario presentó capacidad para controlar el movimiento y el selle labial durante el reposo, extendió y redondeó débilmente los labios ante la orden, en los movimientos alternados no se evidenció disociación importante, realizó el selle labial durante la presentación de la cuchara, infló las mejillas, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas durante la evaluación.

11. MOVIMIENTO LINGUAL

El usuario realizó protrusión lingual coordinadamente aunque con velocidad y fuerza disminuidas, retrajo la lengua tras repetir la instrucción, lateralizó aproximadamente, no elevó la lengua en la cara posterior, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a leve deterioro del rango.

12. FUERZA LINGUAL

Se evidenció empuje lateral hay elevación y depresión aproximada, con la cara posterior de la lengua lo realizó con fuerza disminuida, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a debilidad mínima.

13. COORDINACIÓN LINGUAL

La usuaria no comprendió ni siguió la instrucción establecida en el test por lo que se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay movimiento/no se puede evaluar.

14. PREPARACIÓN ORAL

Se evidenció rechazo del alimento e incapacidad para descomponerlo y mezclarlo con la saliva una vez introducido en la cavidad oral, no se observaron movimientos circunscritos, por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a no hay formación del bolo/ningún intento.

15. GAG

Se puntuó con 5 ya que no se detecto anomalía en la evaluación.

16. PALADAR

La usuaria produjo fonema vocálico /a/ y prolongó su emisión por 2 segundos aproximadamente, repitió dicho fonema de forma intermitente evidenciando elevación adecuada del paladar, por lo anterior se puntuó 10 lo que corresponde a normalidad.

17. LIMPIEZA DEL BOLO

Tras rechazar el alimento logró masticarlo y moverlo con eficacia a través de la cavidad oral, deglutió y no evidenció residuos, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a bolo totalmente eliminado de la boca.

18. TRANSITO ORAL

A la palpación se percibió un retardo en un segundo para activar la deglución, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a se retrasa más de un segundo.

19. TOS REFLEJA

Durante la evaluación se observó tos fuerte y espontanea en 2 ocasiones, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a sin anormalidad detectada en la evaluación, tos refleja fuerte.

20. TOS VOLUNTARIA

La usuaria no presentó tos ante la instrucción, por lo que se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay intento

21. VOZ

Se evidenció nula ejecución de la instrucción planteada, por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a afónico/no se puede evaluar.

22. TRAQUEOTOMIA

Se puntuó con 10 ya que no presenta traqueostomía.

23. FASE FARINGEA

Ante la palpación se percibieron movimientos del hioides y laringe, después de la deglución emitió en sonido /a/ más no lo prolongó. No jadeó después de deglutir no vocalizó, no giró la cabeza ni levantó el mentón, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a restricción de la elevación laríngea, inicio lento de elevación laríngea, deglución incompleta del material

24. RESPUESTA FARINGEA

Se puntuó con 5 lo que corresponde a tos antes, durante y después de desencadenada la deglución, tiene disparo faríngeo.

Teniendo en cuenta las respuestas durante la aplicación del Test se obtuvieron los siguientes puntajes

GRADO DE SEVERIDAD

DISFAGIA: 142 moderada

ASPIRACIÓN: 142 moderada

CASO 5

Paciente de sexo masculino de 80 años de edad, ingresó al servicio de urgencias del Hospital universitario San José el día 19 de agosto del año 2011, dentro de los datos encontrados en la historia clínica se registra un diagnóstico de ACV Isquémico e Hipertensión arterial no controlada, este paciente fue remitido al servicio de fonoaudiología, dentro de los antecedentes se evidencian enfermedades cardíacas; arritmia, hipertensión arterial y lesión neurológica no ha presentado cirugías de ningún tipo ni enfermedades pulmonares En el momento de la evaluación (22 de agosto) reportó Glasgow 13/15, se encontró en cama sin apoyo de oxígeno con vía de alimentación oral, nutrición se sugirió una ingesta de dieta líquida.

La evaluación a través del Test de Masa se realiza cuatro días después del ingreso al hospital encontrando los siguientes resultados:

1. ESTADO DE ALERTA

El paciente respondió a los estímulos verbales por lo que se puntuó 10 lo que corresponde a alerta.

2. COOPERACIÓN

El paciente mostró cooperativo y participo del intercambio verbal, siguió la conversación dirigida, respondió las preguntas coherente y cooperante, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a Cooperativo-participa en alguna forma de intercambio (verbal y no verbal)

3. COMPRENSIÓN AUDITIVA

El paciente participó en una conversación, cumplió órdenes sencillas como abrir la boca, los ojos, levantar la mano y órdenes sencillas como llevar la mano derecha al oído izquierdo, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a normalidad detectada en la evaluación

4. RESPIRACIÓN

El paciente puntuó 10 lo que corresponde a pecho despejado sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica.

5. FRECUENCIA RESPIRATORIA AL DEGLUTIR

El paciente controló la frecuencia respiratoria para tragar, además exhaló después de la deglución y retuvo la respiración durante 5 segundos, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a capacidad de controlar la frecuencia respiratoria para tragar, el paciente vuelve a exhalar después de tragar, y cómodamente puede contener la respiración 5 segundos.

6. AFASIA

El paciente llevó a cabo las ordenes sencillas cerrar los ojos, levantar la mano y ordenes complejas como tocarse la nariz con la mano izquierda, además repitió números del uno al diez, días de la semana y nombró imágenes de las partes del cuerpo y objetos comunes presentadas en láminas. También se expresó sobre sí mismo y su acompañante “él es el hijo y me está acompañando”, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas en la evaluación

7. APRAXIA

El paciente repitió correctamente la oración que se le sugirió “mi nombre es Ladislao me encuentro bien y estoy en el hospital San José” realizándolo sin ninguna dificultad, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas en la evaluación

8. DISARTRIA

Se evidenció la velocidad disminuidas en las producciones realizó conteo de 1 a 5 sin cambios en la intensidad de su voz, por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a lento con vacilaciones ocasionales

9. SALIVA

No se observó escape de saliva por las comisuras durante la ingesta ni en la conversación además no refirió pérdida de saliva durante el día o la noche, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas en la evaluación

10. SELLE LABIAL

El paciente realizó de manera correcta todas las acciones solicitadas como emisión de las vocales /i/ y /u/ con movimientos exagerados de manera aislada y alterna, no se observó fugas de aire mientras infló sus mejillas, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas durante la evaluación.

11. MOVIMIENTO LINGUAL

El paciente realizó las praxias de protrusión, lateralización, elevación con adecuada velocidad fuerza y coordinación, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a rango completo del movimiento / no se detecta ninguna anormalidad

12. FUERZA LINGUAL

El paciente presentó disminución de la fuerza lingual en el momento de la elevación y depresión lingual al empujar hacia el lado contrario con un baja lenguas, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a debilidad mínima.

13. COORDINACIÓN LINGUAL

El paciente realizo de manera adecuada órdenes como lamer los labios de manera lenta y rápida, también repetido las silabas /ta/ y /ka/ y las oraciones: Tim toma té y Kati come queso, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a sin anormalidad detectada en la evaluación

14. PREPARACIÓN ORAL

Realizó una preparación adecuada mezclando la saliva con el alimento, ejecutó movimientos de masticación temporal distribuyendo de esta forma el bolo en toda la cavidad oral, no se observó fatiga en el momento de la preparación del bolo, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a sin anomalías detectadas en la evaluación.

15. GAG

Se evidenció un reflejo presente pero disminuido y posterior, por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a disminución bilateral.

16. PALADAR

No emitió el fonema /a/ de manera continua, sin embargo en la emisión intermitente de la misma vocal se evidenció elevación simétrica del velo del paladar lo mismo que en la estimulación en la unión del paladar duro y blando, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a leve asimetría, móvil.

17. LIMPIEZA DEL BOLO

Después de la deglución no se encontraron residuos en la lengua y en las bucas, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a bolo totalmente eliminado de la boca

18. TRANSITO ORAL

A la palpación manual se percibió que el tiempo transcurrido entre el inicio del movimiento lingual hasta la iniciación de la elevación de la laringe y el hioides fue menor a un segundo, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a sin anormalidad detectada en la evaluación, desencadenándose rápidamente en un segundo.

19. TOS REFLEJA

No se evidencio ninguna tos refleja durante el transcurso de toda la evaluación, por lo anterior se puntuó con 1 lo que corresponde a ninguna observación, no se puede evaluar

20. TOS VOLUNTARIA

Ante la órden verbal el paciente responde con tos fuerte y sin percepción de secreciones, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a sin anormalidad detectada en la evaluación, tos fuerte y clara

21. VOZ

El paciente sostuvo el sonido vocálico /a/, paso de una escala a otro sin dificultad y emitió los fonemas consonánticos /s/ y /z/ de manera sostenida y clara, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a sin anormalidad detectada en la evaluación.

22. TRAQUEOTOMÍA

Se puntuó con 10 ya que no presenta traqueostomía.

23. FASE FARÍNGEA

Se evidenció elevación laríngea inmediata y deglución completa del material ya que al solicitarle articular el sonido /a/ por varios segundos después de la deglución se observó una adecuada calidad vocal en su producción, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a elevación laríngea inmediata y deglución completa del material.

24. RESPUESTA FARÍNGEA

No presento episodios de tos después de la deglución y tampoco cambio en su calidad vocal después de la ingesta, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a elevación laríngea inmediata y deglución completa del material

Teniendo en cuenta las respuestas durante la aplicación del Test se obtuvieron los siguientes puntajes

GRADO DE SEVERIDAD

DISFAGIA: 190 sin anormalidad detectada

ASPIRACIÓN: 190 sin anormalidad detectada

CASO 6

Paciente de 87 años de edad, de sexo masculino procedente de la Sierra Cauca quien ingresó al servicio de urgencias del hospital San José el día 19 de agosto de 2011. En cuanto a lo encontrado en la historia clínica se reportó que el paciente presentó un Accidente isquémico transitorio vs ACV isquémico y HTA no controlada. No hay reporte de TAC por lo cual no fue posible determinar el sitio de la lesión. Además se encontró consignado en la historia que hace 7 meses presentó un episodio de pérdida de fuerza en hemisferio derecho con disartria, el cual duro más o menos 2 días con recuperación total espontanea motivo por el cual no consultó. En cuanto al reporte de nutrición se sugirió la ingesta de una dieta blanda asistida pero en el momento de la evaluación se encontró al paciente ingiriendo todo tipo de alimentos sin asistencia.

El día 22 de agosto se llevó a cabo la aplicación del Test de Masa, donde se encontró los siguientes resultados:

1. ESTADO DE ALERTA

El paciente se mostró alerta durante toda la evaluación, respondiendo ante estímulos auditivos, visuales y táctiles presentados, por lo anterior puntuó 10 lo que corresponde a alerta.

2. COOPERACIÓN

Participó activamente cumpliendo las órdenes dadas y respondiendo a los interrogantes planteados, por lo anterior puntuó 10 lo que corresponde a Cooperativo-participa en alguna forma de intercambio (verbal y no verbal).

3. COMPRENSIÓN AUDITIVA

Debido a que presentó pérdida auditiva se requirió hablar con una intensidad de voz más alta de lo normal, por lo anterior puntuó 8 lo que corresponde a sigue la conversación con poca dificultad.

4. RESPIRACIÓN

Se encontró pecho despejado sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica, por lo anterior puntuó 5 lo que corresponde a pecho despejado sin evidencia de anomalía clínica y radiográfica.

5. FRECUENCIA RESPIRATORIA AL DEGLUTIR

Se observó que el paciente tuvo la capacidad de controlar la frecuencia respiratoria para tragar, además de exhalar después de tragar y mantener de manera cómoda la respiración durante 5 segundos, por lo anterior puntuó 5 lo que corresponde a capacidad de controlar la frecuencia respiratoria para tragar, el paciente vuelve a exhalar después de tragar, y cómodamente puede contener la respiración 5 segundos.

6. AFASIA

El paciente llevo a cabo las órdenes sencillas dadas como abrir la boca, cerrar los ojos y ordenes complejas como tocar la oreja derecha con la mano izquierda, además de repetir números, días de la semana e identificar imágenes presentadas en láminas. Además se expresó sobre sí mismo y sobre aquello que lo rodeaba con oraciones como: “¿Ustedes son estudiantes de biología? Porque yo necesito a los estudiantes de biología para informarles sobre una investigación”, por lo anterior puntuó con 5 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas en la evaluación.

7. APRAXIA

Repitió correctamente la oración que se le sugirió “Soy Cruz María y estoy en el hospital San José”, lo realizó de manera precisa, por lo anterior puntuó con 5 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas en la evaluación.

8. DISARTRIA

No se observó ninguna dificultad para la articulación de las oraciones presentadas con anterioridad, además mantuvo la conversación acerca de su estadía en el hospital y sobre sus

intereses. Finalmente se observó que conto hasta 5 susurrando y aumentando la voz, por lo anterior puntuó con 5 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas en la evaluación.

9. SALIVA

No se observó en el paciente derrame de saliva por ninguna de las comisuras, además no refirió haber observado pérdida de saliva durante el día o durante la noche, por lo anterior puntuó con 5 lo que corresponde a no hay anomalías detectadas en la evaluación.

10. SELLE LABIAL

Se observó un leve deterioro y fugas ocasionales, debido a que no realizó movimientos vocálicos /i/, /u/ de forma alternada, por lo anterior puntuó con 4 lo que corresponde a leve deterioro y fugas ocasionales.

11. MOVIMIENTO LINGUAL

En el paciente no se detectó ninguna anomalía debido a que realizó con adecuada fuerza, velocidad y coordinación las praxias de protrusión, lateralización y elevación lingual, por lo anterior puntuó con 10 lo que corresponde a Rango completo del movimiento / no se detecta ninguna anomalía.

12. FUERZA LINGUAL

Presentó disminución de la fuerza lingual en el momento de elevar la lengua al empujarla hacia abajo con un baja lenguas, por lo anterior puntuó con 8 lo que corresponde a debilidad mínima.

13. COORDINACIÓN LINGUAL

El paciente realizó de manera adecuada todas las ordenes que se le plantearon como lamerse los labios lenta y rápidamente además de repetir las sílabas /ta/ y /ka/ y repetir las frases indicadas, por lo anterior puntuó con 10 lo que corresponde a sin anomalía detectada en la evaluación.

14. PREPARACIÓN ORAL

En la masticación realizó movimientos circunscritos, no se evidenciaron fugas de alimento ni residuos en la cavidad oral, por lo anterior puntuó con 10 lo que corresponde a sin anomalía detectada en la evaluación.

15. GAG

En la evaluación ya al estimular la base de la lengua se observó una contracción simétrica de la pared laríngea, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a no anomalía detectada en la evaluación, fuerte respuesta simétrica.

16. PALADAR

En el momento en que se le pidió al paciente producir el fonema /a/ de manera continua e intermitente se observó elevación simétrica del velo del paladar y ante la estimulación la unión del paladar duro y blando se evidenció una elevación marcada del velo del paladar, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a sin anomalía detectada en la evaluación

17. LIMPIEZA DEL BOLO

El paciente puntuó 10 equivalente a bolo totalmente eliminado de la boca puesto que se le pidió abrir la boca después de la deglución y no se observaron residuos en ninguna parte de la cavidad oral.

18. TRANSITO ORAL

En la evaluación se observó que en el paciente se desencadenó rápidamente en menos de un segundo el reflejo de deglución, puesto que al realizar la palpación manual en la parte externa de la laringe se observó que el tiempo transcurrido entre el inicio del movimiento lingual hasta la iniciación de la elevación de la laringe y el hioides fue menor a un segundo, por lo anterior puntuó con 10 lo que corresponde a bolo totalmente eliminado de la boca.

19. TOS REFLEJA

No se pudo evaluar debido a que no presentó tos refleja antes, durante o después de la ingesta de alimento, ni durante el transcurso de la evaluación, por lo anterior puntuó con 1 lo que corresponde a ninguna observación, no se puede evaluar.

20. TOS VOLUNTARIA

En el momento que se le pidió al paciente toser lo realizó con fuerza y claridad, por lo anterior puntuó con 10 lo que corresponde a sin anomalía detectada en la evaluación, tos fuerte y clara.

21. VOZ

El paciente prolonga el sonido vocálico /a/ aunque presenta dificultad en el sostenimiento del fonema /s/ y /z/ manifestando que no escuchaba dicho sonido además de esto se escuchó una voz limpia sin presencia de fatiga ni molestias al hablar, por lo anterior puntuó con 10 lo que corresponde a sin anomalía detectada en la evaluación.

22. TRAQUEOTOMÍA

No requirió traqueotomía como tampoco apoyo de oxígeno, por lo anterior puntuó con 10 lo que corresponde a no requiere de traqueotomía.

23. FASE FARÍNGEA

Se observó elevación del hioides al momento de la deglución y mantuvo la calidad vocal en el momento de emitir la vocal /a/ en diferentes posiciones, por lo anterior puntuó con 10 lo que corresponde a elevación laríngea inmediata y deglución completa del material.

24. RESPUESTA FARÍNGEA

El paciente no presentó episodios de tos después de la deglución y tampoco cambio su calidad vocal después de la ingesta, por lo anterior puntuó con 10 lo que corresponde a normalidad detectada en la evaluación.

Teniendo en cuenta las respuestas durante la aplicación del Test se obtuvieron los siguientes puntajes:

GRADO DE SEVERIDAD

DISFAGIA: 192 no anormalidad detectada

ASPIRACIÓN: 192 no anormalidad detectada

CASO 7

Paciente de sexo femenino de 68 años de edad procedente del Bordo Cauca, quien ingresó al Hospital Universitario San José de Popayán el día 23 de Junio del año 2011 al servicio de urgencias. Fue remitida al servicio de fonoaudiología para evaluar la función deglutoria. En cuanto a lo registrado en la historia clínica se reportó como diagnóstico un antecedente de ACV isquémico izquierdo, ACV isquémico cerebral izquierdo agudo en 2 ocasiones e Hipertensión arterial no controlada. En los antecedentes se reportó un soplo sistólico vital. El Glasgow en el momento de la evaluación fue de 14/15, se encontraba con apoyo de oxígeno indirecto y nutrición enteral por sonda nasogástrica.

La evaluación a través del Test de Masa se realiza el día que el paciente ingreso al hospital y se encontró los siguientes resultados.

1. ESTADO DE ALERTA

El paciente respondió ocasionalmente a los estímulos auditivos, visuales y táctiles, la mayor parte del tiempo se encontró somnoliento lo cual dificultó la evaluación, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a somnoliento: conciencia fluctuante / nivel de alerta.

2. COOPERACIÓN

El paciente al inicio de la intervención permitió la interacción por un periodo corto, durante el transcurso de la evaluación fue poco participativo en la ejecución de los ítems, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a renuente, poco dispuesto a permitir la interacción.

3. COMPRENSIÓN AUDITIVA

El paciente siguió la conversación sencilla e instrucciones con repetición debido a que se limita a contestar las preguntas realizadas con un lenguaje inteligible, además requirió de repetición para realizar ordenes sencillas como abra los ojos o deme la mano, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a sigue la conversación sencilla e instrucciones con repetición

4. RESPIRACIÓN

Se observó flema en las vías respiratorias superiores, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a flema en las vías respiratorias superiores o en otras condiciones respiratorias como asma o bronco espasmo, enfermedad obstructiva crónica de las vías respiratorias.

5. FRECUENCIA RESPIRATORIA AL DEGLUTIR

El paciente logró alcanzar la respiración nasal y mantuvo la respiración por un breve periodo de tiempo, volvió a la inhalación de vez en cuando después de tragar debido a que se encontraba con apoyo de oxígeno indirecto lo cual dificultó la alimentación, por lo anterior se puntuó con 3 lo que corresponde a falta de coordinación o algún tipo de control. El paciente puede alcanzar la

respiración nasal y mantener la respiración por un corto periodo, el paciente vuelve a la inhalación de vez en cuando después de tragar

6. AFASIA

El paciente siguió ordenes sencillas con repetición como cerrar los ojos, no cumplió ordenes complejas como tocar la oreja derecha con la mano izquierda, no repitió números, días de la semana ni identificó imágenes presentadas en láminas, no se expresó de forma clara sobre sí mismo ni sobre aquello que lo rodeaba, por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay funcionalidad del habla y los sonidos o palabras sueltas son indescifrables.

7. APRAXIA

El paciente no repitió las oraciones que se le sugirió, por lo anterior se puntuó con 1 lo que corresponde a no se puede evaluar.

8. DISARTRIA

No hubo cooperación por parte del paciente por lo que no fue posible evaluar este ítem, por lo anterior se puntuó con 1 lo que corresponde a no se puede evaluar.

9. SALIVA

Se observó escape ocasional de saliva por las comisuras labiales durante la ingesta y durante la conversación, el informante refirió pérdida de saliva durante el día y la noche, por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a algunos babeos constantes.

10. SELLE LABIAL

El paciente no logró realizar de manera correcta las acciones solicitadas como emisión de las vocales /i/ y /u/ con movimientos exagerados de manera aislada y alterna, por lo anterior se puntuó con 1 lo que corresponde a no hay cierre, no se puede evaluar.

11. MOVIMIENTO LINGUAL

El paciente realizó las praxias de protrusión, lateralización, elevación velocidad mínima, por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a movimiento mínimo.

12. FUERZA LINGUAL

El paciente presentó disminución marcada de la fuerza lingual en el momento de la elevación y depresión lingual al empujar hacia el lado contrario con el baja lenguas, por lo anterior se puntuó con 5 lo que corresponde a evidente debilidad unilateral.

13. COORDINACIÓN LINGUAL

El paciente no realizó órdenes como lamer los labios de manera lenta y rápida, ni repitió las sílabas /ta/ y /ka/ ni las oraciones: Tim toma té y Kati come queso, por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay movimiento/ no se puede evaluar.

14. PREPARACIÓN ORAL

Este ítem se evaluó con agua ante lo cual el paciente realizó extensión de la cabeza en el momento de la deglución, por lo anterior se puntuó con 6 lo que corresponde e a masticación

mínima, empuje lingual del bolo, preparación limitada asistida, bolo extendido por toda la boca, extensión de la cabeza por compensación

15. GAG

Se evidenció contracción de la pared faríngea del lado derecho, por lo anterior se puntuó con 3 lo que corresponde a disminución unilateral.

16. PALADAR

El paciente emitió de forma corta el fonema /a/ ante lo cual se evidenció una emisión nasal, por lo anterior se puntuó con 4 lo que corresponde a movimiento mínimo regurgitación nasal, fuga de aire nasal.

17. LIMPIEZA DEL BOLO

La evaluación se realizó con agua debido a que el paciente no recibió ningún otro tipo de alimento, ante lo cual no dejó residuos de agua en su boca, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a bolo totalmente eliminado de la boca.

18. TRANSITO ORAL

A la palpación manual se percibió que el tiempo transcurrido entre el inicio del movimiento lingual hasta la iniciación de la elevación de la laringe y el hioides fue de 7 segundos, por lo anterior se puntuó con 6 lo que corresponde a se retrasa más de 5 segundos.

19. TOS REFLEJA

No se evidenció ninguna tos refleja durante el transcurso de toda la evaluación, por lo anterior se puntuó con 1 lo que corresponde a ninguna observación, no se puede evaluar

20. TOS VOLUNTARIA

Ante la orden verbal de toser el paciente no responde, por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a no hay intento, no se puede evaluar.

21. VOZ

El paciente no sostuvo el sonido vocálico /a/, ni emitió los fonemas consonánticos /s/ y /z/ por lo anterior se puntuó con 2 lo que corresponde a afónico / no se puede evaluar.

22. TRAQUEOTOMÍA

El paciente no presentó traqueotomía, por lo anterior se puntuó con 10 lo que corresponde a no requiere de traqueotomía.

23. FASE FARÍNGEA

Se evidenció elevación laríngea lenta y retrasada con una deglución completa del material, no articuló el sonido después de la deglución, ni realizó los movimientos solicitados, por lo anterior se puntuó con 8 lo que corresponde a restricción de la elevación laríngea, inicio lento de elevación laríngea, deglución incompleta del material.

24. RESPUESTA FARÍNGEA

No presento episodios de tos después de la deglución, no fue posible evaluar calidad vocal debido a que realizo solo emisión de vocales en muy pocas ocasiones, por lo anterior se puntuó con 1 lo que corresponde a no realiza.

Teniendo en cuenta las respuestas durante la aplicación del Test se obtuvieron los siguientes puntajes

GRADO DE SEVERIDAD

DISFAGIA: 100 severa

ASPIRACIÓN: 100 severa