



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
Luis Guillermo Ibarra Ibarra
ESPECIALIDAD EN:

AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA

**ALTERACIONES DEGLUTORIAS FIBROENDOSCÓPICAS
COMPATIBLES CON SÍNTOMAS DE PRESBIFAGIA EN
ADULTOS MADUROS Y SU CALIDAD DE VIDA**

T E S I S

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
MÉDICO ESPECIALISTA EN:

AUDIOLOGÍA, OTONEUROLOGÍA Y FONIATRÍA

P R E S E N T A:

DRA. MARIA DEL SOCORRO GUTIERREZ BAUTISTA

PROFESOR TITULAR

DRA. XOCHIQUETZAL HERNANDEZ LOPEZ

ASESOR

DRA. ALICIA VILLEDA MIRANDA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DRA. MATILDE L. ENRIQUEZ SANDOVAL
DIRECTORA DE EDUCACIÓN EN SALUD

DRA. XOCHIQUETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ
SUBDIRECTORA DE EDUCACIÓN MÉDICA

DRA. XOCHIQUETZAL HERNÁNDEZ LÓPEZ
PROFESOR TITULAR

DRA. ALICIA VILLEDA MIRANDA
ASESOR CLÍNICO

DRA. MARIA DEL CONSUELO MARTINEZ WBALDO
ASESOR METODOLÓGICO

AGRADECIMIENTO

Carta a Dios:

Hoy es el inicio de una nueva etapa en mi profesión y aunque siempre te agradezco cada día de mi vida, hoy lo plasmo por escrito: Gracias Dios por la vida que me permites vivir, por tener a mis padres Luciano y Celia, a mi hermanita Venecia y mi sobrino Santi, Gracias Dios por permitir que ellos sean parte de esta historia.

Has puesto en mi camino a personas de las cuales he aprendido mucho como la Dra. Alicia Villeda Miranda con una gran calidad humana, siempre con la disposición a enseñar. Me mandaste para recorrer este camino a compañeros llenos de alegría que hicieron más fácil esta etapa, con los cuales conviví por cuatro años y se convirtieron en parte de mi familia, en especial a mis amigas Lupita, Nelly e Iri.

Dios, la manera de agradecerte lo que has hecho por mí es ejercer mi profesión con amor y pasión, dando siempre lo mejor de mí, como decía la Madre Teresa de Calcuta voy amar hasta que duela, y es que trabajar y ayudar a quienes lo necesitan también es una forma de amar.

Posdata: estaré al pendiente del siguiente propósito que tienes para mí.

Atentamente
Soko

ÍNDICE

1. Resumen	6
2. Marco teórico	7
3. Definición del problema	9
4. Antecedentes	9
5. Justificación	10
6. Objetivo	10
6.1 Objetivo general	10
6.2 Objetivos específicos	10
7. Materiales y métodos	10
7.1 Tipo de estudio	10
7.2 Descripción del universo de trabajo	10
7.3 Criterios de selección de la muestra	10
7.3.1 Criterios de inclusión	10
7.3.1 Criterios de exclusión	11
7.4 Descripción de las variables de estudio y sus escalas de medición	12
7.5 Análisis estadístico propuesto	17
7.6. Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información	17
7.7 Definición de las unidades de observación	18
7.8 Recursos materiales y humanos	18
7.8.1 Recursos humanos	18
7.8.2 Recursos materiales	18
8. Consideraciones éticas	19
9. Resultados	20
9.1 Tablas y gráficas	25
10. Discusión	25
11. Conclusiones	27
12. Anexos	28
13. Referencias bibliográficas	41

1.- RESUMEN

El envejecimiento es un conjunto de cambios morfo funcionales y psicológicos que se producen con el paso del tiempo en los seres vivo, dentro de estos cambios se encuentra la presbifagia que se conforma con una serie de estrategias compensatorias auto aprendidas que enmascaran la fisiología normal de la deglución y que debilitan el reflejo deglutorio a medida que avanza la edad, se considera deglución al mecanismo que permite la prensión de los alimentos, su preparación en la boca y su propulsión desde la orofarínge hacia el estómago, asegurando siempre la protección de las vías respiratorias, este fenómeno motor en el sujeto sano es casi imperceptible, sus alteraciones dan lugar a la disfagia sensación subjetiva de dificultad orgánica o funcional para que el alimento pase desde la boca al estómago. La disfagia orofaríngea supone casi el 80% de las disfgias diagnosticadas y la disfagia esofágica supone el 20%, cuando se presenta en el adulto mayor de 60 años se considera presbifagia, algunos autores refieren que el 10% de sujetos de 50 años ya la presentan, más aun se sospecha que los cambios en la deglución saludable pueden iniciar a partir de los 45 años, y sus síntomas pasan inadvertidos.

La adultez es denominada segunda edad de la vida del ser humano, incluye el final de la adolescencia y se considera adulto maduro entre los 35 a 59 años, estos representaron el 12% de la población mexicana en el 2015 con un incremento continuo igual que el adulto mayor, debido a la inadvertencia de los síntomas de disfagia compatibles con una presbifagia en esta población y debido a que poco son estudiados incluyendo las afecciones en su calidad de vida,(percepción que tiene un individuo sobre su dominio social psicológico y funcional),el objetivo del presente estudio es evaluar las alteraciones deglutorias fibroendoscópicas compatibles con síntomas de presbifagia en adultos maduros y su calidad de vida.

El tipo de estudio fue transversal y observacional en una muestra voluntaria de adultos maduros aparentemente sanos que acuden al INRLGII acompañando pacientes al área de comunicación humana durante septiembre de 2016 a mayo del 2017, a quienes se les realizó un interrogatorio y evaluación física específica de orofarínge, una fibroendoscopia para evaluar la deglución con alimentos de 3 consistencias y 3 cantidades, y se aplicó el Test Swallowing Quality of Life questionnaire (SWAL-QOL), que evalúa el impacto de los problemas de deglución en la calidad de vida en los pacientes con disfagia. El análisis estadístico incluyo estadística descriptiva. Dentro de las consideraciones éticas se solicitara firma de consentimiento informado y la participación será voluntaria.

2.- MARCO TEÓRICO

La población ha ido envejeciendo a nivel mundial durante las últimas décadas, debido a los grandes avances en la medicina que han aumentado la esperanza de vida, repercutiendo en la calidad de vida y los progresos en el ámbito sanitario, por lo que se ha hecho necesario reformular políticas públicas que protejan y potencien mejores condiciones de vida¹.

El envejecimiento es un fenómeno secuencial, acumulativo e irreversible, que deteriora el organismo progresivamente hasta hacerlo incapaz de enfrentar circunstancias y condiciones del entorno, se ha establecido por convención que este proceso comienza a los 60 años y éste evidencia un cierto declive cognitivo, cambios funcionales en los órganos de los sentidos y en las habilidades motoras¹.

Este fenómeno a nivel mundial presenta una tendencia de incremento permanente, en el 2015 se registraron 901 millones de personas de 60 años con un pronóstico de 2,100 millones para el 2050, (21,5% por ciento de la población global)². En México el indicador que determina el proceso de envejecimiento es la edad media de la población la cual en el 2015 fue de 27 años con pronóstico de 37 para el 2030 y 43 en el 2050 lo cual implicará un incremento de las demandas sociales, (empleo, vivienda, educación y salud) al avance rápido de una población joven a las etapas del envejecimiento³.

La adultez es la llamada segunda edad de la vida del ser humano, incluye el final de la adolescencia, que es un periodo comprendido entre los 20 y los 59 años de edad, donde el hombre alcanza la etapa plena de desarrollo humano, en la clasificación por edades se considera adulto joven al periodo de edad de 18 a 35 años y adulto maduro entre los 35 y 59 años, los cuales en el 2015 representaron el 12% de nuestra población⁴.

Dentro de los cambios fisiológicos relacionados con el avance de la edad está considerada la deglución que es el mecanismo que normalmente permite la prensión de los alimentos, su preparación en la boca y, después, su propulsión desde la orofaringe hacia el estómago, asegurando siempre la protección de las vías respiratorias, se completa en 3 fases: oral (incluyendo a la fase preparatoria), faríngea y esofágica su objetivo es el transporte del bolo alimenticio y con ello la nutrición del individuo así como la protección de la vía respiratoria, su rapidez y eficacia la hacen casi imperceptible⁵.

A los trastornos de la deglución se les denomina disfagia, considerada una sensación subjetiva de dificultad para que el alimento pase desde la boca al estómago, sus causas pueden ser alteraciones orgánicas o funcionales que pueden afectar a sujetos de cualquiera edad, se clasifican desde el punto de vista espacial en orofaríngea y esofágica, presentes en el 80% y 20% respectivamente⁶.

Si este trastorno se presenta en el adulto mayor, se le conoce como presbifagia incluye la habilidad de adaptar gradualmente los cambios en la alimentación y deglución, que se considera natural en el proceso de envejecimiento, comprende una serie de estrategias compensatorias autoaprendidas que enmascaran la fisiología normal de la deglución y que debilitan el reflejo deglutorio a medida que se envejece, con cambios como pérdida de piezas dentarias, desajuste de prótesis, atrofia de los músculos de la masticación, menor producción de saliva, menor tono muscular faríngeo, epiglotis más pequeña y lenta, alargamiento del tiempo de apnea y menor amplitud de contracciones esofágicas. Esta entidad pone al adulto mayor en una posición más vulnerable

que al resto de la población a desarrollar una alteración en la deglución aun cuando el adulto maduró puede estar presentándolas de manera precoz ⁷.

Algunos cambios dentro de la fisiología de la deglución pueden estar presentes mucho antes de los 60 años, su detección temprana podría ayudar a prevenir problemas en la seguridad y eficacia de la deglución, así como buscar signos presintomáticos que puedan alertar a los profesionales de la salud sobre los problemas futuros, su evaluación puede realizarse a través de métodos de screening y de diagnóstico como son la auscultación cervical (AC), la prueba de agua, método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V) y el examen fibroendoscópico de la deglución (*fiberoptic endoscopic examination of swallowing*) FEES, este último permite observar la anatomía, función y mecanismos de protección de la faringe, exponiendo al sujeto a la deglución de alimentos de consistencia líquida, semisólida y sólida en diferentes cantidades mientras se observa el proceso de la deglución, siguiendo el paso del alimento a la hipofaringe, detectando la penetración y la aspiración, tanto sintomática como silente, así como la capacidad del paciente para liberar los residuos de la vía respiratoria ⁸.

Esto además de explorar las características anatómicas de la orofaringe y los factores de riesgo para una disfagia, es necesario también conocer las condiciones que pudieran estar repercutiendo en la calidad de vida de los sujetos con alteraciones en la deglución, para ello existen algunos instrumentos que permiten esta evaluación como el Swallowing Quality of Life questionnaire (SWAL-QOL), la MD Anderson Dysphagia Inventory (MDADI), Dysphagia Handicap Index (DHI) y El Eating Assessment Tool (EAT-10) ⁹.

El instrumento que se utilizó en el presente estudio es el test Swallowing Quality of Life questionnaire (SWAL-QOL), diseñado por McHorney y colaboradores en el 2002 es un instrumento específico para evaluar la calidad de vida en sujetos con disfagia, basado en el paciente, el SWAL-QOL consta de 44 ítems, 30 que evalúan 11 conceptos y 14 ítems que proveen a los investigadores clínicos y practicantes, información sobre los síntomas. Los conceptos incluyen: carga general, selección de comida, duración de la hora de comer, deseo de comer, miedo a comer, sueño, fatiga, comunicación, salud mental y funcionamiento social) cada ítem es igualmente ponderado y sumado en una escala global. Lo que permite que cada pregunta se transforme linealmente a una métrica 0-100, donde 100 indica el estado más favorable, 0 el menos favorable y las puntuaciones entre ellas representan el porcentaje de la puntuación total posible obtenida. El método de escala de Likert supone que cada ítem se correlaciona sustancialmente con la escala que representa ¹⁰.

3.- DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los cambios en la deglución saludable ocurren con el envejecimiento pero pueden iniciar a edades más tempranas cuyos síntomas pasan inadvertidos o los sujetos están aplicando ya estrategias relacionadas con una presbifagia, repercutiendo en su calidad de vida. ¿Cuáles son las alteraciones fibroendoscópicas de la deglución compatibles con una presbifagia en sujetos maduros y como afectan su calidad de vida?

4. –ANTECEDENTES

Dentro de la literatura científica existen datos sobre la detección, diagnóstico y tratamiento de la disfagia y síntomas de presbifagia en población relacionada con el adulto mayor ^{1,11,12,13,14} y su relación con diversas comorbilidades^{15,16,17,18,19,20,21,22} y muy escasa información sobre estos temas en el adulto maduro debido a que los síntomas de presbifagia pasan inadvertidos y no son sometidos a evaluación temprana, *Burda* refiere que los cambios en la deglución saludable pueden comenzar a observarse a partir de los 45 años ¹⁴. El envejecimiento por sí mismo no es causa de disfagia con relevancia clínica, aunque si hay estudios neurofisiológicos donde se ha visto que la edad empeora los parámetros deglutorios, pero siempre de forma subclínica. En el adulto mayor los cambios que ocurren como parte natural de la senescencia en el complejo accionar de la deglución son predisponentes a alteraciones como disfagia y aspiración ¹². A pesar de que en un comienzo los síntomas en esta población pasan inadvertidos alrededor del 10% de las personas mayores de 50 años presentan dificultades en la deglución ²³. La disfagia es un síntoma, y aunque el envejecimiento por sí no causa disfagia, el progreso de la edad potencia el desarrollo de trastornos de la deglución ¹⁵. La disfagia es uno de los síndromes geriátricos menos conocidos, a pesar de su enorme impacto en la capacidad funcional, calidad de vida y salud de los pacientes que la padecen¹¹.

Este impacto ha sido medido de igual manera en sujetos mayores sanos y con comorbilidades en relación con su calidad de vida ^{8,9,22,24,25} de los instrumentos más utilizados para esta evaluación está el Test Swallowing Quality of Life questionnaire (SWAL-QOL). En algunos estudios se obtuvo puntuaciones significativamente más bajas (peor calidad de vida) en grupos de individuos con cáncer de cabeza y cuello, enfermedades vasculares neurológicas, enfermedades degenerativas y enfermedades respiratorias obstructivas, otro estudio en el que se incluyeron sujetos mayores sanos se obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas en los dominios de fatiga y sueño ^{10,24}.

5.- JUSTIFICACIÓN

En 2015 la población Mexicana estaba integrada por 119 530, 753 habitantes, los adultos maduros de 45 a 59 años representaron el 14 888,386 (12.45%). Con aumento progresivo quienes formaran parte de la población de adultos mayores a corto plazo.

Los cambios en la deglución saludable que ocurren con el envejecimiento pueden iniciar a partir de los 45 años, cuyos síntomas pasan inadvertidos, por lo que existen escasos estudios que involucren su evaluación, sin embargo los estilos de vida actual producen cambios en la alimentación y deglución que pueden impactar en la calidad de vida, por lo que es necesario la detección oportuna de los síntomas de disfagia que puedan alertar al personal médico para ofrecer un tratamiento temprano y evitar consecuencias como la aspiración y la penetración que conllevan un riesgo de vida.

6.-OBJETIVO

6.1.- OBJETIVO GENERAL

Identificar las alteraciones deglutorias fibroendoscópicas compatibles con síntomas de presbifagia en adultos maduros y su calidad de vida.

6.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las alteraciones de la deglución (seguridad y eficacia).

Identificar las estrategias que utilizan los sujetos, compatibles con la presbifagia.

Identificar que subáreas de la calidad de vida están afectadas por estos sujetos.

7.- MATERIAL Y MÉTODOS

7.1.- Tipo de estudio.

Transversal y observacional.

7.2.- Descripción del universo de trabajo.

Estimación del tamaño de la muestra, se calculó utilizando la fórmula para tamaño de muestra en poblaciones donde se ignora el número total de la población con un 95% de confianza, un error máximo del 0.05% y una prevalencia del 5% se obtuvo un tamaño de muestra de 73 sujetos más el 15% de proporción esperada de perdidas dando un total de 86 sujetos a estudiar.

7.3 Criterios de selección de la muestra

7.3.1- Criterios de inclusión

Sujetos de 45 a 59 años de edad

Ambos sexos

Sin enfermedades crónico-degenerativas

Sin problemas crónicos o agudos de vías respiratorias superiores.

7.3. 2.-Criterios de exclusión

Sujetos con enfermedades neurológicas y psiquiátricas.

Sujetos que al momento de realizar la rinoscopia anterior se aprecie tumores o huellas de sangrado que impida pasar el endoscopio por fosa nasal.

7.4- Descripción de las variables de estudio, unidades de medida y escalas de medición

Variables	Tipo	Escala	Unidad de medida
Género	Cualitativa	Dicotómica	Hombre/mujer
Edad	Cuantitativa	Discreta	En años cumplidos
Estado civil	Cualitativa	Nominal	Casado, soltero, divorciado
Ocupación	Cualitativa	Nominal	Empleado, ama de casa, desempleado, jubilado
Grado de escolaridad	Cualitativa	Ordinal	Analfabeta, primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura completo o incompleto
Residencia	Cualitativa	Politómica	Lugar donde vive
Toxicomanías	Cualitativa	Politómica	Tabaquismo, alcoholismo, otras
Alteraciones en la ATM	Cualitativa	Dicotómica	Si/no
Alteraciones en cavidad oral	Cualitativa	Dicotómica	Si/no
Alteraciones en cara	Cualitativa	Dicotómica	Si/no

Alteraciones en la deglución en la FEES				
	Variables	Tipo	Escala	Unidad de medida
Fase oral	Apraxia de la deglución	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Control de bolo	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Déficit de la propulsión del bolo	Cualitativa	Dicotómica	si/no
Fase faríngea	Residuos en vallecula	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Residuos en espacio retrocricicoideo	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Residuos en seno piriforme	Cualitativa	Dicotómica	si/no

	Regurgitación nasofaríngeo	Cualitativa	Dicotómica	si/no
Fase oral	Déficit de la apertura EES	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Incompetencia del sello palatogloso	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Penetración predeglutorio	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Aspiración predeglutorio	Cualitativa	Dicotómica	si/no
Fase faríngea	Sensibilidad faringolaríngea afectada FEES	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Secreciones basales FEES	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Retardo en el disparo del reflejo deglutorio	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Déficit de la protección laríngea	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Penetración laríngea durante la deglución	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Aspiración laríngea durante la deglución	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Penetración laríngea post deglución	Cualitativa	Dicotómica	si/no
	Aspiración laríngea post deglución	Cualitativa	Dicotómica	si/no

***con diferentes consistencias y volúmenes.

SWALLING QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE: SWAL-QOL CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN PROBLEMAS DE DEGLUCIÓN			
Variable	Tipo	Escala	Unidad de medida
Vivir con mi problema para comer es muy difícil	Cualitativa	Ordinal	1 muy cierta, 2 bastante cierta, 3 más o menos cierta, 4 muy poco cierta y 5 no es cierta.
Mi problema para comer es una gran distracción en mi vida	Cualitativa	Ordinal	ídem
La mayoría de los días no me preocupa si como o no	Cualitativa	Ordinal	ídem
Me demoro más que otras personas en comer	Cualitativa	Ordinal	ídem
Rara vez siento hambre	Cualitativa	Ordinal	ídem
Comer algo me toma una eternidad	Cualitativa	Ordinal	ídem

Ya no disfruto cuando como	Cualitativa	Ordinal	ídem
Tos	Cualitativa	Ordinal	1 casi siempre, 2 a menudo, 3 algunas veces, 4 casi nunca y 5 nunca.
Atragantarse con alimentos sólidos	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Atragantarse con alimento líquidos	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Saliva o flemas espesas	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Me ahogo cuando como	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Exceso de saliva o flemas	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Tener que aclarar la garganta (carraspero)	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Babeo	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Problemas para masticar	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Restos de comida en la garganta	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Restos de comida en la boca	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Sólidos y líquidos que salen por la boca	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Sólidos y líquidos que salen por la nariz	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Expulsar comida o líquido al toser	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Me supone un problema pensar en qué puedo comer	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Me resulta difícil hablar con claridad	Cualitativa	Ordinal	Ídem
A los demás les cuesta entenderme al hablar	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Me resulta difícil hablar con claridad	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Estoy desanimado debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	1 siempre, 2 muchas veces, 3 a veces, 4 casi nunca y 5 nunca.
No salgo a comer fuera debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	1 totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 no estoy de seguro, 4 no estoy de acuerdo y 5 totalmente en desacuerdo.
Mi problema para comer dificulta mi vida social	Cualitativa	Ordinal	Ídem

Mis actividades habituales han cambiado debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	Ídem
No disfruto de las reuniones sociales debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Mis actividades habituales han cambiado debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Temo atragantarme al comer	Cualitativa	Ordinal	1 casi siempre, 2 a menudo, 3 algunas veces, 4 casi nunca y 5 nunca.
Me preocupa la posibilidad de tener neumonía	Cualitativa	Ordinal	1 siempre, 2 la mayoría de las veces, 3 algunas veces, 4 muy pocas veces y 5 nunca.
Cuando tomo líquidos, tengo miedo de que pueda empezar a atragantarme	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Nunca se cuando voy a atragantarme	Cualitativa	Ordinal	1 siempre, 2 la mayoría de las veces 3 algunas veces, 4 muy pocas veces y 5 nunca.
Mi problema para comer me deprime	Cualitativa	Ordinal	1 siempre, 2 muchas veces, 3 a veces, 4 casi nunca y 5 nunca.
Mi problema para comer me irrita	Cualitativa	Ordinal	1 siempre, 2 la mayoría de las veces, 3 algunas veces, 4 muy pocas veces y 5 nunca.
Me molesta tomar tantas precauciones al comer o beber	Cualitativa	Ordinal	1 siempre, 2 muchas veces, 3 a veces 4 casi nunca y 5 nunca.
Mi problema para comer me frustra	Cualitativa	Ordinal	1 siempre, 2 muchas veces 3 a veces, 4 casi nunca y 5 nunca.
Estoy desanimado debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	Ídem
No salgo a comer fuera debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	1 totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 no estoy de seguro, 4 no estoy de

			acuerdo y 5 totalmente en desacuerdo.
Mi problema para comer dificulta mi vida social	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Mis actividades habituales han cambiado debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	Ídem
No disfruto de las reuniones sociales debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Mis actividades habituales han cambiado debido a mi problema para comer	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Me siento débil	Cualitativa	Ordinal	1 siempre, 2 la mayoría de las veces, 3 algunas veces, 4 muy pocas veces y 5 nunca.
Me siento cansado	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Me siento agotado	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Tengo problemas para conciliar el sueño	Cualitativa	Ordinal	Ídem
Tengo problemas para mantener el sueño	Cualitativa	Ordinal	Ídem
¿Usted ingiere algún alimento solido o liquido por miedo de sonda?	Cualitativa	Dicotómica	Si No
Encierre en un círculo la alternativa que mejor describa la consistencia o textura de la comida que ha estado comiendo de manera más frecuente durante la última semana.	Cualitativa	Ordinal	A, b , c , d, e
Encierre la letra a la alternativa que mejor describa la consistencia de los líquidos que ha estado tomando de manera más frecuente durante la última semana	Cualitativa	Ordinal	A, b , c , d, e
En general, usted diría que su salud es:	Cualitativa	Ordinal	1 mala, 2 aceptable, 3 buena, 4 muy buena y 5 excelente.

Estrategias compensatorias			
Variable	Tipo	Escala	Unidad de medida
1. ¿Realiza alguna maniobra o estrategia en caso de ahogo? Si no	Cualitativa	Dicotómica	si/no
2. ¿Ha tenido la necesidad de modificar la textura de los alimentos? Si no	Cualitativa	Dicotómica	si/no
3. ¿Ha tenido la necesidad de modificar el volumen del bolo? Si no	Cualitativa	Dicotómica	si/no
4. ¿Hay necesidad de varias degluciones para el mismo bocado? Si no	Cualitativa	Dicotómica	si/no
5. ¿El tiempo de ingesta de su alimento siente que se ha alargado? Si no	Cualitativa	Dicotómica	si/no
6. ¿Hay algún alimento que no come? Si no	Cualitativa	Dicotómica	si/no

7.5.- Análisis estadístico propuesto

Medidas de tendencia central y dispersión y tablas de contingencia

Porcentajes

7.6.- Selección de las fuentes, métodos, técnicas y procedimientos de recolección de la información.

1.- Se hizo invitación y explicación del protocolo de estudio en forma personal en consultorio y sala de pre consulta de Audiología, Otoneurología y Foniatría a familiares de pacientes del INRLGII que acudieron en el período de septiembre de 2016 a mayo de 2017, a participar voluntariamente en este estudio.

2.- Para quienes cumplieron los criterios de inclusión se le dieron indicaciones de ayuno mínimo de 4 horas para el día de su estudio y su programación del día y hora para llevar a cabo el procedimiento.

3.- El día de su evaluación se les explicó nuevamente en que consiste el protocolo y los riesgos y beneficios que obtendrían para quienes participaron, ellos firmaron el consentimiento informado y resolvieron el Test Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL) así como el formato de evaluación clínica relacionado con alteraciones de la deglución.

4.- Posteriormente y dentro del consultorio dos de Foniatría se llevó cabo la exploración física orofaríngea y la evaluación fibroendoscópica de la deglución, la cual nos permitió estudiar la anatomía y fisiología de la deglución, e identificar las alteraciones de esta así como el riesgo de aspiración y penetración. Los sujetos se sentaron en la silla de exploración, se les aplicó anestesia local (lidocaína spray) y vasoconstrictor local en nariz con mejor permeabilidad y dado un tiempo para su efecto, se introdujo una fibra endoscópica realizándose una nasolaringoendoscopia habitual donde se visualizan las estructuras anatómicas, se pidió al sujeto en estudio "pase saliva" para explorar las degluciones "secas", sin alimento, que permitió evaluar la localización de las secreciones y la capacidad del paciente para liberarlas, en seguida se les dieron alimentos en tres consistencias pudding, néctar, líquida y sólida (galleta) en volúmenes crecientes (3, 5, 10, 15 y 20 cc.) una a una, valorando el paso del alimento a la hipofaringe, identificando probables alteraciones la penetración y la aspiración, tanto sintomática como silente, así como la capacidad del paciente para liberar los residuos de la vía respiratoria con cada alimento y cantidad de este. Además se cuantificó la saturación de oxígeno durante todo el procedimiento por medio de un pulsoxímetro. Al concluir el estudio se mostraron y explicaron a los sujetos los resultados y en caso de encontrar alguna alteración se procedió a darles ingreso al servicio de Foniatría para su tratamiento integral.

5.- Los datos obtenidos de cada sujeto evaluado fueron capturados y analizados en una base de datos con el software SPSS v.19.

7.7- Definición de las unidades de observación

Sujetos ambos sexos entre 45 a 59 años, sin diagnóstico de enfermedades crónico degenerativas, psiquiátricas, neurológicas y padecimientos crónicos o agudos de vías respiratorias que acuden al INR LGII como acompañantes de pacientes durante el periodo del mes de septiembre de 2016 a mayo del 2017.

7.8.- Recursos humanos y materiales

7.8.1.- Recursos humanos.

Una médica especialista en audiología, Foniatría y Otoneurología, adscrita al servicio de Foniatría del INR, como asesor clínico del protocolo.

Una médica residente de la especialidad de Audiología, Foniatría y Otoneurología, responsable de este estudio.

Una médica con doctorado en salud pública, como asesor metodológico de este estudio.

7.8.2.- Recursos materiales.

Tipo de equipo utilizado:

- Consultorio 1 y 2 de foniatría
- Nasolaringoendoscopio, marca Richard Wolf
- Silla de exploración, marca ATMOS
- Rinoscopios vienna adulto, marca HERGOM
- Oxímetro de pulso marca MD 300
- Jeringas de nutrición parenteral BARD
- Espesante Gumilk, presentación polvo (lata 350gr)
- Colorante artificial Mc Cormick para alimentos 2 colores.
- Agua potable marca Bonafont
- Leche en polvo Nestle
- Galletas Marías marca Gamesa
- Baberos odontológicos desechables
- Cubre bocas de poliéster y rayón
- Guantes de látex no estériles Ambiderm
- Abatelenguas de madera con 500 piezas
- Laptop HP Pavilion dv5-2046la
- Software programa Excel y SPSS V.19
- Lidocaína spray frasco de 115ml
- Formato de evaluación clínica para alteraciones de la deglución.
- Formato del Test Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL)
- Formato de alteraciones de la deglución FEES
- Consentimiento informado

8.- Consideraciones éticas

Este estudio cumple con todos los puntos del Código de Núremberg, los principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación del Informe Belmont, los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos de la Declaración de Helsinki, con las pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos CIOMS y a la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, título segundo, capítulo I, artículo 17, categoría II. Se les explico la naturaleza del estudio con el procedimiento que se llevaría a cabo y se solicitó firmaran la carta de consentimiento informado a cada paciente.

9. Resultados

Se entrevistaron 28 sujetos con edad comprendida dentro de la denominada adulto maduro, de los cuales solo 20 cumplieron los criterios de inclusión de este estudio y aceptaron participar voluntariamente en el estudio, 14(70%) fueron del sexo femenino y el resto masculino, su edad estuvo entre los 45 y 58 con un promedio de 48.9 ± 3.12 , 15(75%) refirieron estar casados, y 18(80%) tener un empleo fuera del hogar, su escolaridad para 10(50%) fue de licenciatura y más, el 18(90%) reside en la Ciudad de México y 9(45%) refirieron antecedentes de alcoholismo y/o tabaquismo (Tabla I).

Los resultados relacionados con la exploración física de cara y cavidad oral mostraron movimientos y sensibilidad presente y normal en ambas, la dentición fue completa en 10(50%) y en 9 (45%) presentaron edentulia, el tipo de mordida para 10(50%) correspondió a un Angle II que corresponde a problemas de mal oclusión. (Ver gráfico 1 y 2).

Los resultados del cuestionario sobre calidad de vida SWAL-QOL mostraron en 8 de los 11 dominios evaluados puntajes entre 82.5 a 94, siendo el puntaje de 100 como la mejor calidad de vida, los puntajes más bajos correspondieron a los dominios sueño, fatiga y síntomas relacionados con la deglución obteniéndose 51.67, 75.83 y 78.48 puntos respectivamente (Gráfico 3).

Los resultados sobre las estrategias para mejorar la deglución mostraron: que 5% de los sujetos modificaron la textura de alimentos, y el volumen del bolo; 2 (10%) requieren más de dos degluciones para el mismo bolo y han dejado de comer ciertos alimentos que les producen problemas al deglutir; 3(15%) han alargado el tiempo de consumo de alimentos y 7(35%) refirieron flexión cervical anterior para evitar el ahogo al deglutir (Gráfico 4)

Los resultados de la fibroendoscopia (FEES) mostraron en la Eficacia de la deglución, fase oral: déficit de la propulsión del bolo en 2(10%); y en su fase faríngea: residuos en vallécula, espacio retrocricóideo, y seno piriforme en 3(15%), 2(10%) y 6(30%) respectivamente, mientras que en la Seguridad, fase oral: 1(5%) presentó afección de la sensibilidad faringolaríngea; y 2(10%) con retardo en el disparo del reflejo deglutorio, la Seguridad en su fase faríngea no presentó alteraciones en ningún sujeto (ver gráfico 5 y 6).

En la autoevaluación a cerca de su calidad en salud 13(65%) sujetos la consideraron buena (Gráfico 7)

Se realizó un análisis bivariado para buscar relación con 11 covariables y las alteraciones en la fibroendoscopia, de las cuales ninguna fue significativa. (Tabla II).

9.1 Tablas y graficas

Tabla No. I
Perfil sociodemográfico de 20 sujetos adultos maduros

Variable	Valores	Número (%)
Edad	Mínimo	45
	Máximo	58
	Media +D.E.	48.9±3.12
Sexo	Masculino	6(30%)
	Femenino	14(70%)
Estado civil	Casado	15(75%)
	Soltero	4(20%)
	Unión libre	1(5%)
Ocupación	Empleado	16(80%)
	Hogar	4(20%)
Escolaridad	Analfabeta	1(5%)
	Secundaria	2(10%)
	Preparatoria	7(35%)
	Licenciatura	8(40%)
	Postgrado	2(10%)
Residencia	Cd. de México	18(90%)
	Foráneo	2(10%)
Toxicomanías	Ninguna	11(55%)
	Alcoholismo	6(30%)
	Tabaquismo	3(15%)

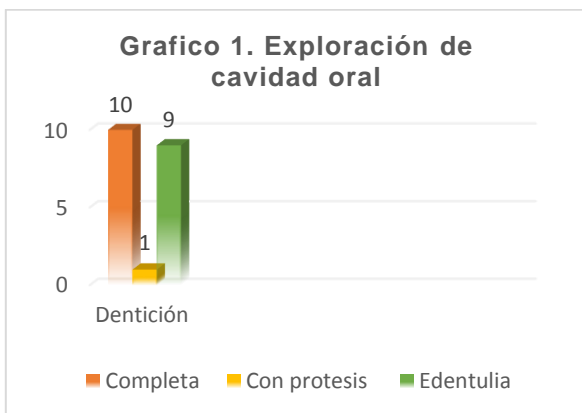


Gráfico 3. Cuestionario de calidad de vida SWAL-QO en 20 adultos maduros saludables evaluados

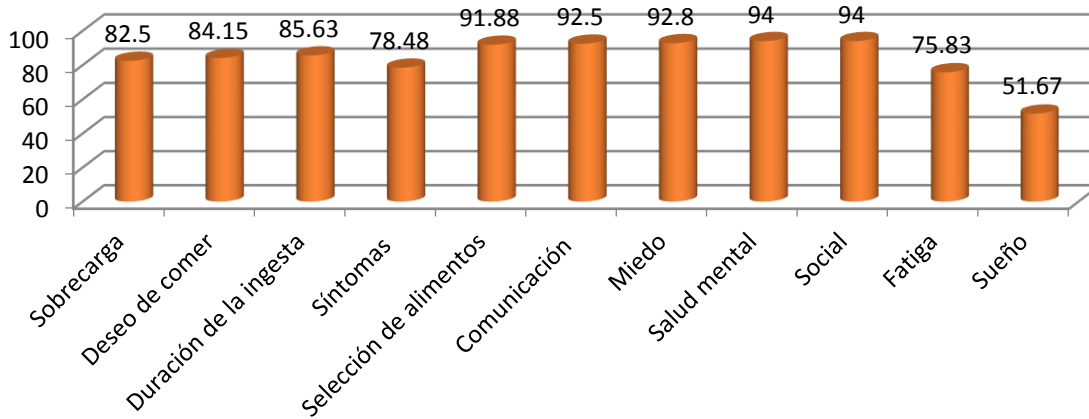


Gráfico 4. Estrategias para mejorar la deglución de 20 adultos maduros saludables

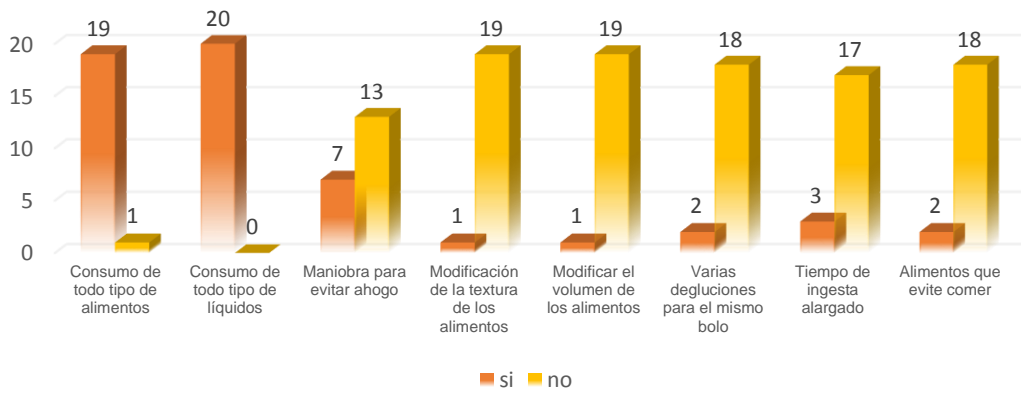


Gráfico 5. Evaluación fibroendoscópica de la deglución Eficacia fase oral y faríngea de 20 adultos maduros saludables

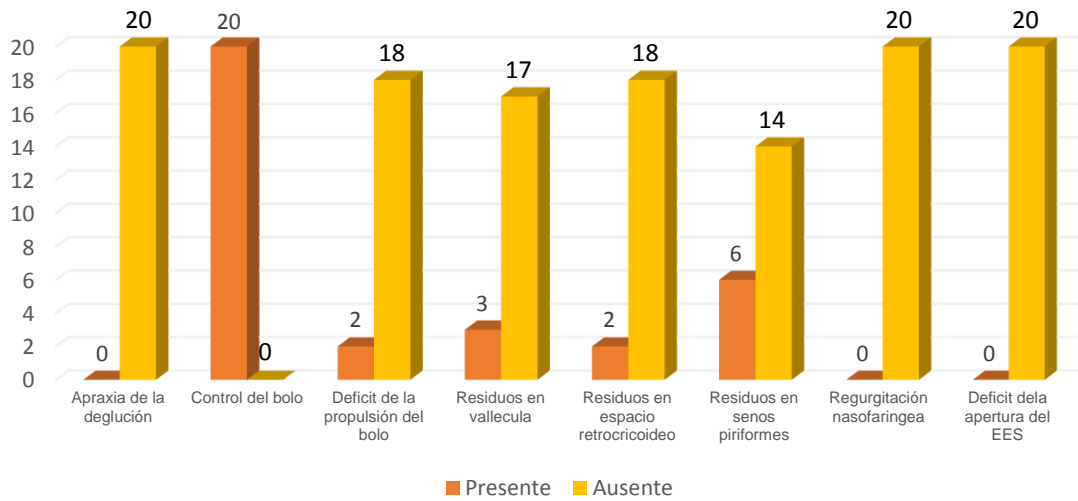
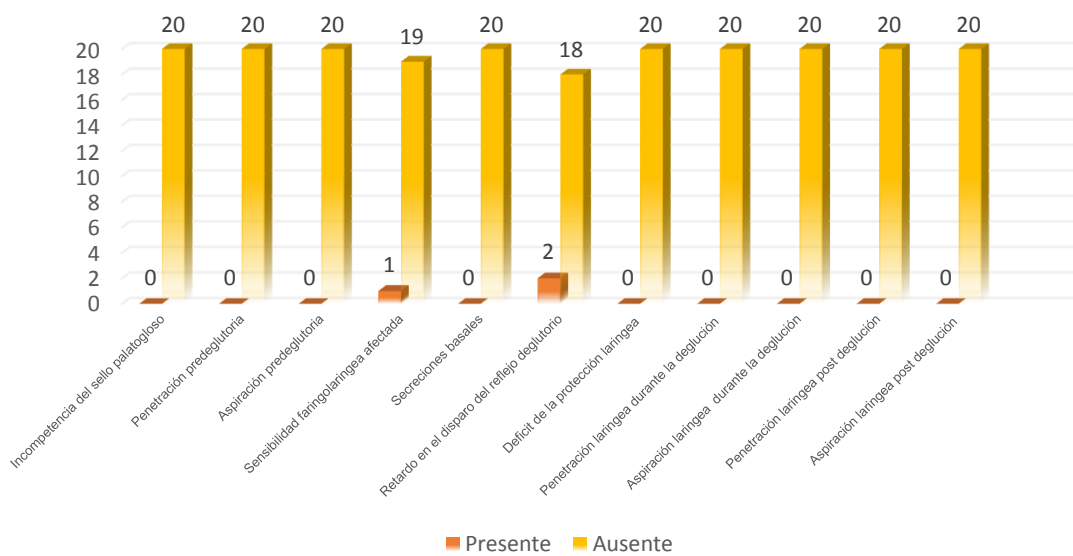


Gráfico 6. Evaluación fibroendoscópica de la deglución Seguridad en fase oral y faríngea de 20 adultos maduros saludables



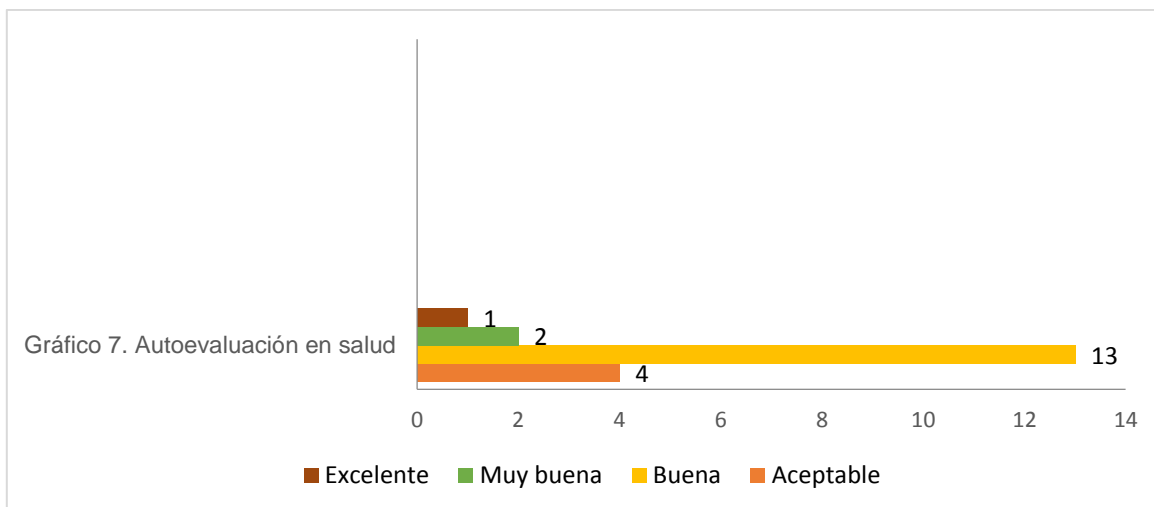


Tabla II
Resultados de un análisis bivariado para determinar relación de 11 covariables para presentar alteraciones en la fibroendoscopia

Variables	Chi cuadrada	gl	P-valor
Sexo (1)	1.626	1	.202
Edad en dos clases(1)	.020	1	.888
Modificaciones	3.039	1	.081
Síntomas al comer	1.818	1	.178
Condiciones de la dentadura	.202	1	.653
Tipo de mordida	.202	1	.653
Estado civil	.051	1	.822
Ocupación	.051	1	.822
Alcoholismo	.194	1	.660
Tabaquismo	.471	1	.492
Estadísticos globales	10.426	10	.404

P-valor = 0.05%

10. Discusión

Existen múltiples estudios sobre las alteraciones en la deglución llamada presbifagia en el adulto mayor, pero escasas para adultos maduros, esto se debe a que el envejecimiento va produciendo alteraciones motoras y sensoriales en todo el organismo de manera progresiva y se considera que los sujetos antes de los 65 años no presentan alteraciones significativas que merezcan evaluaciones como una fibroendoscopia para la detección de alteraciones en la deglución, sin embargo algunos autores consideran que esas alteraciones pueden iniciar a partir de los 45 años pues se ha encontrado que hasta un 10% de sujetos mayores de 50 años ya presentan síntomas que pasan inadvertidos ¹⁴.

Los cambios en la cavidad oral como lo es la edentulia y uso de prótesis mal ajustadas, presentadas prematuramente, dificultan la formación adecuada del bolo lo que repercute en alteraciones en las etapas pre-oral y oral de la deglución evidenciadas en el estudio fibroendoscópico, esto es muy frecuente en el adulto mayor, en nuestro estudio la mitad de nuestros sujetos presentaron ausencia de piezas dentales y mala oclusión dental (mordida tipo Angle II), en 2(10%) hubo déficit de propulsión del bolo, esto puede ocurrir por una menor movilidad anteroposterior de la lengua, estasis oral, o déficit de la contención posterior del bolo lo puede llevar al sujeto a una latencia aumentada del reflejo disparador deglutorio y ocasionar una caída prematura con penetración o aspiración pre deglutoria, como hallazgos en nuestros sujetos de estudio en la fibroendoscopia se detectaron residuos en vallecula, espacio retrocricoideo y en el senos piriforme en 3, 2 y 6 sujetos estudiados, que se consideran riesgo para una penetración o una aspiración, todo esto en la eficacia de la fase faríngea de la deglución, asimismo hubo sensibilidad faringolaríngea y retardo en el disparo del reflejo deglutorio en la seguridad de la fase faríngea de la deglución en 1 y 2 sujetos respectivamente ^{7,8,22}.

Si las evidencias en la fibroendoscopia no son cuantiosas en estos sujetos, son de llamar la atención las estrategias que ya utilizan para mejorar la deglución como son: modificar el volumen y la textura de los alimentos, realizar varias degluciones en un solo bolo, alargar el tiempo de sus comidas, dejar de comer ciertos alimentos y realizar flexión anterior cervical en caso de ahogo esto último ya lo realizan 7(35%) sujetos de este estudio, esta estrategia permite cerrar la vía aérea, protegiéndola de las penetraciones y aspiraciones ⁸.

La autopercepción de la salud da un resultado generalizado de la misma, en este estudio 13(65%) la perciben como buena, sin embargo la calidad de vida relacionada con alguna función nos da una evaluación específica como lo es con la deglución, el cuestionario de calidad de vida SWAL-QO fue diseñado por McHorney y colaboradores en el 2002, validado en algunos países como China, Francia, Suecia y Brasil entre otros, y utilizado para evaluar la calidad de vida y la deglución en sujetos desde adultos mayores sanos, con resultados próximos a la puntuación máxima de 100, hasta sujetos con diversas enfermedades, como Parkinson cuyos puntajes en algunas dimensiones como síntomas, fatiga y sueño, están por debajo de 50 puntos y podrían ser explicadas por alteraciones neuromotoras propias del padecimiento que van produciendo un estado nutricional bajo ^{10,26,27,28,29,30,31,32}.

Estos resultados comparados con los obtenidos por adultos maduros saludables de nuestro estudio son diferentes pues están por arriba de ese puntaje, consideramos que los síntomas evaluados con el cuestionario de calidad de vida SWAL-QO evidencian el inicio de problemas para la deglución ya que una tercera parte de estos sujetos dijeron atragantarse con alimentos líquidos o sólidos y han modificado su dieta evitando algún tipo de alimento que se corresponde con las estrategias ya mencionadas, para mejorar la deglución; y los problemas de sueño y fatiga pudieran estar asociados a condiciones de la vida diaria, estrés, largas cargas laborales u otros que requieren ampliar la información al respecto.

11. Conclusión

Este estudio no ofrece resultados concluyentes debido a tamaño de la muestra, pero si evidencia condiciones que debieran tomarse en cuenta como factores de riesgo a estudiar en esta población como: edentulia a edades tempranas, presencia de estrategias para facilitar la deglución y los síntomas referidos en el cuestionario de calidad de vida SWAL-QO. Su detección precoz permitirá prevenir consecuencias que afecten a la calidad de vida y capacidad funcional del adulto maduro por lo que es necesaria una educación para la salud en personas jóvenes y no esperar a que se presente una presbifagia para su atención médica.

Recomendamos ampliar la muestra que nos podría ayudar a corroborar los factores de riesgo evidenciados en este estudio y construir un modelo predictivo para la detección temprana de “presbifagia” en el adulto maduro y poder incidir en un envejecimiento saludable.

12. Anexos

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

Título del protocolo: Alteraciones deglutorias fibroendoscópicas compatibles con síntomas de presbifagia en adultos maduros y su calidad de vida.

Investigadoras responsables: Dra. Alicia Villeda Miranda y Dra. María del Socorro Gutiérrez Bautista. Tel 01 55 5999 1000, extensión 18113

Nombre del voluntario: _____

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica que se llevará a cabo en el área de foniatría del INR LGII. Y antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados de este proceso llamado consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. Justificación del estudio

En 2015 la población Mexicana estaba integrada por 119 530, 753 habitantes, los adultos maduros de 45 a 59 años representaron el 14 888,386 (12.45%). Con aumento progresivo quienes formaran parte de la población de adultos mayores a corto plazo.

Los cambios en la deglución saludable que ocurren con el envejecimiento pueden iniciar a partir de los 45 años, cuyos síntomas pasan inadvertidos, por lo que existen escasos estudios que involucren su evaluación, sin embargo los estilos de vida actual producen cambios en la alimentación y deglución que pueden impactar en la calidad de vida, por lo que es necesario la detección oportuna de los síntomas de disfagia que puedan alertar al personal médico para ofrecer un tratamiento temprano y evitar consecuencias como la aspiración y la penetración que conllevan un riesgo de vida.

2. Objetivo del estudio

Identificar las alteraciones deglutorias fibroendoscópicas compatibles con síntomas de presbifagia en adultos maduros y su calidad de vida.

3. Beneficios del estudio

Al participar en este proyecto de investigación se le ofrece una valoración integral para determinar alteraciones en el proceso de la deglución. Al concluir la valoración de le explicaran los resultados de la valoración. Y en el caso de presentar alguna alteración se iniciara una intervención con terapia específica.

4. Procedimientos del estudio

Su participación consiste en que deberá presentarse en el consultorio 1 de Foniatría del Instituto Nacional de Rehabilitación LGII, donde se le solicitara leer y firmar un consentimiento informado para participar en este estudio; contestar el cuestionario Test Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWAL-QOL) y se le realizara un interrogatorio de evaluación clínica relacionado con alteraciones de la deglución. Posteriormente pasaremos al consultorio 2 de foniatría para su realizar la exploración física y la evaluación fibroendoscópica de la deglución, la cual nos permite estudiar las estructuras anatómicas y funcionamiento de la orofarínge al pasar alimentos para identificar posibles alteraciones en la deglución. Estando sentado(a) se le aplicará un poco de solución anestésica en espray, en una de las narinas, posteriormente se le introducirá una sonda en esa narina para ver los mecanismos de cómo pasa inicialmente saliva, y posteriormente 3 tipos de alimentos en texturas pudding, néctar, líquida y sólida (galleta) y en cantidades crecientes (3, 5, 10, 15 y 20 cc.) que se le irán dando poco a poco, evaluando el paso de estos hacia la hipofaringe, buscando si hay o no penetración y/o aspiración sintomática como silente, así como su capacidad para liberar los residuos de la vía respiratoria, además se cuantificara la saturación de oxígeno durante todo el estudio por medio de un pulsoxímetro, el tiempo promedio para este proceso será de aproximadamente 45 minutos. Al concluir el estudio se le mostrará y explicaran los resultados y en caso de encontrar alguna alteración se procederá a su ingreso para darle manejo integral.

5. Riesgos del estudio

La FEES ha demostrado ser un estudio muy seguro, sin embargo los posibles riesgos a los que estará expuesto durante esta valoración son irritación faringolaríngea, náuseas, sangrado, laringoespasma y reacciones vaso-vagales que se han descrito en el 0.6% de los pacientes a los que se les ha realizado este estudio. Usted estará en todo momento monitorizado y al momento de presentarse un evento que lo pudiera poner en riesgo, la prueba será suspendida. Existen otros estudios como la videofluoroscopia y pruebas de volumen viscosidad para determinar alteraciones en el proceso de la deglución, sin embargo la FEES es un estudio con alta sensibilidad y especificidad para valorar estas alteraciones.

Los investigadores involucrados en este protocolo de estudio tienen el compromiso de proporcionarme la información actualizada obtenida durante esta investigación, aunque esta pudiera afectar mi voluntad para continuar participando.

6. Aclaraciones

- Las situaciones por las cuales se podrá suspender la participación en el protocolo son:
- No terminar la valoración completa y tener alguna complicación durante el estudio que amerite suspender el estudio.
- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio, puede retirarse en el momento que lo desee, pudiendo informar o no las razones de su decisión, las cuales serán respetadas en su totalidad.
- No tendrá que efectuar gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida en estricta confidencialidad por el grupo de investigadores, su nombre será

sustituido por una letra del abecedario para guardar la confidencialidad y anonimato de su participación.

Yo, _____, bajo protesta de decir la verdad, manifiesto que fui informado (a) precisa y claramente del objetivo, procedimiento, tiempo, riesgos de participación en el protocolo antes mencionado, ya que dicho procedimiento es considerado de **riesgo mínimo**; con las características señaladas y en pleno uso de mis facultades, es mi voluntad autorizar mi participación en el protocolo **“Alteraciones deglutorias fibroendoscópicas compatibles con síntomas de presbifagia en adultos maduros y su calidad de vida.”**

He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria por la **Dra. Alicia Villeda Miranda y la Dra. María del Socorro Gutiérrez Bautista**. He sido informado y entiendo que los **datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos**. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Fecha: _____ Firma: _____

Testigo 1

Nombre _____ tel: _____ firma _____

Testigo 2

Nombre _____ tel: _____ firma _____

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante).

He explicado a la Sra./Sr. _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente.

Nota: los datos personales contenidos en la presente carta de consentimiento informado, son considerados confidenciales de conformidad con lo dispuesto por los artículos 3, fracción II; 18, Fracción II y 21 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, por lo que la información confidencial proporcionada será utilizada exclusivamente para propósitos científicos y de enseñanza, siempre conservando la confidencialidad.

Anexo 2

FORMATO DE EVALUACIÓN CLÍNICA PARA PROBLEMAS DE DEGLUCIÓN

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre	Edad	Sexo
Residencia	Escolaridad	
Estado civil		

ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA

Toxicomanías	Alcohol
Tabaco	

2. SWALLOWING QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE: SWAL-QOL (CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA EN PROBLEMAS DE DEGLUCIÓN)

1. A continuación se muestran algunas frases generales que podrían describir la situación de algunas personas con problemas para comer/deglutir. ¿Qué tan ciertas han sido estas frases para describir lo que le ha ocurrido en el **último mes**? **Encierre en un círculo solo un número por línea.**

	Muy cierta	Bastante cierta	Más o menos cierta	Muy poco cierta	No es cierta
Vivir con mi problema para comer es muy difícil	1	2	3	4	5
Mi problema para comer es una gran distracción en mi vida	1	2	3	4	5

2. A continuación le presentamos frases relacionadas con aspectos de la vida cotidiana que algunas veces suelen ser temas de conversación entre las personas que tienen **dificultades para comer**. ¿Qué tan ciertas han sido estas frases para describir lo que le ha ocurrido en el **último mes**?

	Muy cierta	Bastante cierta	Más o menos cierta	Muy poco cierta	No es cierta
La mayoría de los días no me preocupa si como o no	1	2	3	4	5
Me demoro más que otras personas en comer	1	2	3	4	5
Rara vez siento hambre	1	2	3	4	5
Comer algo me toma una eternidad	1	2	3	4	5
Ya no disfruto cuando como	1	2	3	4	5

3. A continuación hay una lista de problemas físicos que afectan a personas con dificultad para comer. ¿Con que frecuencia a experimentado cada problema como resultado de su dificultad para comer en el **último mes**?

	Casi siempre	A menudo	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
Tos	1	2	3	4	5
Atragantarse con alimentos sólidos	1	2	3	4	5
Atragantarse con alimento líquidos	1	2	3	4	5
Saliva o flemas espesas	1	2	3	4	5
Me ahogo cuando como	1	2	3	4	5
Exceso de saliva o flemas	1	2	3	4	5
Tener que aclarar la garganta (carraspero)	1	2	3	4	5
Babeo	1	2	3	4	5
Problemas para masticar	1	2	3	4	5
Restos de comida en la garganta	1	2	3	4	5
Restos de comida en la boca	1	2	3	4	5
Sólidos y líquidos que salen por la boca	1	2	3	4	5
Sólidos y líquidos que salen por la nariz	1	2	3	4	5
Expulsar comida o liquido al toser	1	2	3	4	5

4. A continuación, conteste algunas preguntas para saber si su dificultad para comer ha afectado su dieta y su alimentación en el **último mes**.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	No estoy de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
Me supone un problema pensar en qué puedo comer	1	2	3	4	5
Me resulta difícil hablar con claridad	1	2	3	4	5

5. En el **último mes**, ¿con que frecuencia ha experimentado algunas de las siguientes situaciones debido a su dificultad para comer?

	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
A los demás les cuesta entenderme al hablar	1	2	3	4	5
Me resulta difícil hablar con claridad	1	2	3	4	5

6. A continuación se muestran algunas inquietudes que a veces afectan a las personas con dificultad para comer. Durante el **último mes**, ¿con que frecuencia ha experimentado esas inquietudes?

	Casi siempre	A menudo	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
Temo atragantarme al comer	1	2	3	4	5
Me preocupa la posibilidad de tener neumonía	1	2	3	4	5
Cuando tomo líquidos, tengo miedo de que pueda empezar a atragantarme	1	2	3	4	5
Nunca se cuando voy a atragantarme	1	2	3	4	5

7. En el **último mes**, ¿con que frecuencia ha experimentado las siguientes emociones debido a su dificultad para comer?

	Siempre	Muchas veces	A veces	Casi nunca	Nunca
Mi problema para comer me deprime	1	2	3	4	5
Mi problema para comer me irrita	1	2	3	4	5
Me molesta tomar tantas precauciones al comer o beber	1	2	3	4	5
Mi problema para comer me frustra	1	2	3	4	5
Estoy desanimado debido a mi problema para comer	1	2	3	4	5

8. Piense en su vida social en el **último mes**. ¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo esta con las siguientes afirmaciones?

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	No estoy seguro	No estoy de acuerdo	Totalmente en desacuerdo
No salgo a comer fuera debido a mi problema para comer	1	2	3	4	5
Mi problema para comer dificulta mi vida social	1	2	3	4	5
Mis actividades habituales han cambiado debido a mi problema para comer	1	2	3	4	5
No disfruto de las reuniones sociales debido a mi problema para comer	1	2	3	4	5
Mis actividades habituales han cambiado debido a mi problema para comer	1	2	3	4	5

9. En el **último mes**, ¿con que frecuencia ha experimentado lo siguiente?

	Siempre	La mayoría de las veces	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
Me siento débil	1	2	3	4	5
Me siento cansado	1	2	3	4	5
Me siento agotado	1	2	3	4	5
Tengo problemas para conciliar el sueño	1	2	3	4	5
Tengo problemas para mantener el sueño	1	2	3	4	5

10. ¿usted ingiere algún alimento solido o liquido por medio de sonda?

No..... 1

Si.....2

11. Encierre en un círculo la letra que mejor describa la consistencia o textura de la comida que ha estado comiendo de manera más frecuente durante la última semana.

A. Su alimentación es completamente normal, lo que incluye una gran variedad de alimentos entre los cuales hay productos difíciles de masticar como carne, zanahoria, pan, ensaladas, etc.

B. Su alimentación consiste en comer alimentos suaves y fáciles de masticar como frutas enlatadas, verduras cocidas, carne molida o sopas cremosas.

C. Su alimentación es basada en jugos o si como generalmente alguna papilla o puré.

D. Su alimentación es casi siempre por sonda, pero en ocasiones a veces come helados o purés.

E. Su alimentación es exclusivamente a través de sonda.

12. Encierre en un círculo la letra que mejor describa la consistencia de los líquidos que ha estado tomando de manera más frecuente durante la última semana.

A. Bebo líquidos como agua, leche, té, jugo de frutas y/o café.

B. La mayoría de los líquidos que bebo son espesos, como jugo de tomate, papaya o néctares. Este tipo de líquidos son aquellos que si los vierten de una cuchara caen de manera lenta y continua.

C. La mayoría de los líquidos que bebo son moderadamente espesos, como un batido (licuado de frutas). Este tipo de líquido, moderadamente espesos, son difíciles de tomar con un popote, o suelen caer de una cucharada de manera lenta y gota a gota como ocurre por ejemplo con la miel.

D. La mayoría de los líquidos que bebo son muy espesos como un pudding (gerber). Este tipo de líquidos se queda pegado en la cuchara cuando se da vuelta.

13. En general, usted diría que su salud es:

Encierra una:

Mala	1
Aceptable	2
Buena	3
Muy buena	4
Excelente	5

Anexo 3.

Estrategias compensatorias en la deglución

1. ¿Realiza alguna maniobra o estrategia en caso de ahogo?

Si no

2. ¿Ha tenido la necesidad de modificar la textura de los alimentos?

Si no

3. ¿Ha tenido la necesidad de modificar el volumen del bolo?

Si no

4. ¿Hay necesidad de varias degluciones para el mismo bocado?

Si no

5. ¿El tiempo de ingesta de su alimento siente que se ha alargado?

Si no

6. ¿Hay algún alimento que no come?

Si no

Anexo 4

EXPLORACIÓN FÍSICA

A. EXTRAORAL

Cara:

Reposo: Simétrica___ Asimétrica___ Sonrisa: Simétrica___ Asimétrica___ Sensibilidad:
Normal___ Sin sensibilidad___

Mandíbula:

Abrir y cerrar boca SI___ NO___ Mover la mandíbula hacia ambos lados: SI___ NO___

Labios

Protruir labios SI___ NO___ Retraer labios SI___ NO___ Mantener labios cerrados SI___ NO___
Producción de saliva SI___ NO___

Mejillas: Inflar mejillas SI___ NO___

B. INTRAORAL

ANOMALIAS DENTOMAXILARES

1. Intramaxilares

No se presentan___ Dentición incompleta: Con prótesis___ Sin prótesis___

2. Intermaxilares

No se presentan___ Mordida: Clase I Angle___ Clase II Angle___ Clase III Angle___

SENSIBILIDAD

1. Táctil

Mejillas: Normal___ Disminuida___

Encías: Normal___ Disminuida___

Lengua: Normal___ Disminuida___

CONTROL MOTOR INTRAORAL

1. Lengua

Protruir lengua: SI___ NO___ Desviación: SI___ d/I NO___ Retraer lengua: SI___ NO___

Mover a la derecha: SI___ NO___

Mover a la izquierda: SI___ NO___ Lengua empuja mejilla derecha: SI___ NO___ Lengua empuja
mejilla izquierda: SI___ NO___

Mover lengua hacia arriba: SI___ NO___ Mover lengua hacia abajo: SI___ NO___

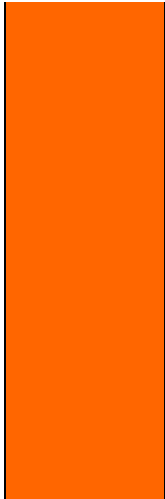
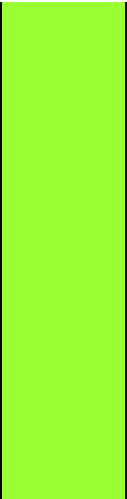
2. Función velar: Elevación del velo: SI___ NO___

3. Reflejo nauseoso: Normal___ Ausente___ Disminuido

Anexo 5

EVALUACIÓN FIBROENDOSCOPICA DE LA DEGLUCIÓN

		Alteraciones de la deglución	Pudding				Néctar				líquido				solido	
			5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	1/4 gall	1/2 gall
Eficacia de la deglución	Fase oral	Apraxia de la deglución														
		Control de bolo														
		Déficit de la propulsión del bolo														
	Fase faríngea	Residuos en vallecula														
		Residuos en espacio retrocricicoideo														
		Residuos en seno piriforme														
		Regurgitación nasofaríngea														
Seguridad de la deglución	Fase oral	Déficit de la apertura EES														
		Incompetencia del sello palatogloso														
		Penetración predeglutorio														
		Aspiración predeglutorio														
	Fase faríngea	Sensibilidad faringolaríngea afectada FEES														
		Secreciones basales FEES														
		Retardo en el disparo del reflejo deglutorio														

 	Déficit de la protección laríngea																	
	Penetración laríngea durante la deglución																	
	Aspiración laríngea durante la deglución																	
	Penetración laríngea post deglución																	
	Aspiración laríngea post deglución																	

Modificación Dra. Karina Rocha Cacho

13. Referencias bibliográficas

1. Sepúlveda, C., Rivas, E., Bustos, L. & Illesca, M. Perfil socio-familiar en adultos mayores institucionalizados. *Revista de Ciencia y Enfermería*. 2010; 16(3): 49-61.
2. UNDESA División de la población, World population prospects: the 2015 revisión "Perspectivas de la población mundial: revisión de 2015"), edición de DVD, 2015. <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/ageing/index.html>. Revisado en mayo de 2017.
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2015 (INEGI). <http://www.inegi.org.mx/>. Revisado en mayo de 2017.
4. Organización mundial de la salud (OMS). Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. 2015. <http://apps.who.int/iris/bitstream>. Revisión en mayo de 2017.
5. Bleecx D, Postiaux G. deglución. Evaluación y reeducación. *Encyclopedie Medico-chirurgicale*. 2002; 26(430):1-10.
6. Cook IJ, Karhilas PJ. AGA technical review on management of oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterology*. 1999; 116(2): 455-7.
7. Cámpora H, Falduti A. Deglución de la A a la Z. Fisiopatología, evaluación y tratamiento. Argentina: Ediciones Journal S.A; 2015.
8. Velasco M, Arreola V, Clavé P, Puiggrós C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutr Clin Med*.2007; I (3)174-202.
9. Gutiérrez AM, Ruales K, Giraldo LF, Rengifo ML. Escalas de calidad de vida y valoración de los síntomas en disfagia. *REVISTA Med*. 2015; 23 (1): 50-55.
10. Cassol K, Ferreira J, Ellen N, Dassie A P. Quality of life in swallowing in healthy elderly. *J Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;24(3):223-32
11. Clave P, Verdager A, Arreola V. Disfagia orofaríngea en el anciano. *Med Clin (Barc)*. 2005; 124(19):742-8.
12. [Schindler JS](#), [Kelly JH](#). Swallowing disorders in the elderly. *Laryngoscope*. 2002; 112 (4):589-602.
13. Humbert I. Robbins J. Dysphagia in the Elderly. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2008; 19(4): 853-66.
14. Burda A. Communication and Swallowing changes in Healthy aging adults. Cedar Falls Iowa U.S A. Ed. Jones&Bartlett Learning; 2011.
15. Leder S, Suiter DM. An Epidemiologic Study on Aging and Dysphagia in the Acute Care Hospitalized Population: 2000-2007. *Gerontology*.2010; 55(6):714-18.
16. Sánchez V, González M, Quintero E, Sánchez RP. Neumonía adquirida en comunidad. Factores de riesgo en el adulto mayor. *Rev Med IMSS*. 2002; 40 (5): 387-92.
17. Sekizawa K, Ujilie Y, Itabashi S, Sasaki H, Takishima T. Lack of cough reflex in aspiration pneumonia. *Lancet*. 1990; 335(8699):1228-9.

18. Souminen M, Muurinen S, Routasalo P, Soini H, Suur-Uski I, Peiponen A, Finne-Soveri H, Pitkala KH. Malnutrition and associated factors among aged residents in all nursing homes in Helsinki. *Eur J Clin Nutr.* 2005;59(4):578-83
19. Ekberg O, Hamdy S, Woisard V, Wuttge-Hannig A, Ortega P. Social and psychological burden of dysphagia. Its impact on diagnosis and treatment. *Dysphagia.* 2002; 17(2):139-46.
20. Almirall J, Cabre M, Clave P. Neumonía aspirativa. *Med Clin (Barc).* 2007; 129(11):424–32.
21. Ramsey D, Smithard D, Kalra L. Silent aspiration: what do we know?. *Dysphagia* 2005; 20 (3): 218-25.
22. Ayres A, Pereira G, De Mello C R, Schumacher A F, Rozenfeld M. The Impact of Dysphagia Therapy on Quality of Life in Patients with Parkinson’s Disease as Measured by the Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWALQOL). *International Archives of Otorhinolaryngology.* 2016; 20 (3): 202-06.
23. Kang BS, Oh BM, Kim IS, Chung SG, Kim SJ, Han TR. Influence of Aging on Movement of the Hyoid Bone and Epiglottis during Normal Swallowing: A Motion Analysis. *Gerontology.* 2010; 56 (5):474-82.
24. Portas JG. Validação para a língua portuguesa-brasileira dos questionários São Paulo. Programas de Pós-graduação da CAPES, Fap/Oncologia, (programa de Mestrado em Medicina). Fundação Antônio Prudente. 2009. <http://www.sbfa.org.br/>. Revisado em mayo de 2017.
25. [Speyer R](#), [Cordier R](#), [Kertscher B](#), [Heijnen BJ](#). Psychometric Properties of Questionnaires on Functional Health Status in Oropharyngeal Dysphagia: A Systematic Literature Review *BioMed Research International.* 2014; 4(1):1-11.
26. McHorney CA, Robbins J, Lomax K, Rosenbek JC, Chignell K, Kramer AE, Bricker. The SWAL–QOL and SWAL–CARE Outcomes Tool for Oropharyngeal Dysphagia in Adults: III. Documentation of Reliability and Validity. *Dysphagia.* 2002; 17(2):97–114.
27. Lam PM, Lai CK. The validation of the Chinese version of the Swallow Quality-of-Life Questionnaire (SWAL-QOL) using exploratory and confirmatory factor analysis. *Dysphagia.* 2011;26(2):117-24.
28. Khaldoun E, Woisard V, Verin E. Validation in French of the SWAL-QOL scale in patients with oropharyngeal dysphagia. *Gastroenterol Clin Biol.* 2009 Mar;33(3):167-71.
29. Finizia C, Rudberg I, Bergqvist H, Ryden A. A Cross-sectional Validation Study of the Swedish Version of SWAL-QOL. *Dysphagia.* 2010;27(3):325-35.
30. Ayres A, Pereira G, De Mello CR, Schumacher AF, Rozenfeld M. The Impact of Dysphagia Therapy on Quality of Life in Patients with Parkinson’s Disease as Measured by the Swallowing Quality of Life Questionnaire (SWALQOL). *International Archives of Otorhinolaryngology.* 2016; 20(3):202-206.
31. Plowman-Prine EK, Sapienza CM, Okun MS, Pollock SL, Jacobson C, Wu SS, Rosenbek JC. The Relationship Between Quality of Life and Swallowing in Parkinson’s Disease. *Mov Disord.* 2009; 24(9):1352-8.

32. Lovell SJ, Wong HB, Loh KS, Ngo RY, Wilson JA. Impact of dysphagia on quality-of-life in nasopharyngeal carcinoma. *Head & Neck*.2005; 27(10):864-72.