



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA EN TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

Trabajo Académico

Relación del pico flujo espiratorio con la disfagia en pacientes mayores que
asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023

Para optar el Título de
Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratoria

Presentado por:

Autor: Márquez Gómez, Héctor

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2531-8878>

Asesora: Mg. Cautín Martínez, Noemi Esther

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4700-2850>

Lima – Perú

2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Héctor Márquez Gómez, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académica Profesional de Tecnología Médica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “ Título de Proyecto de tesis: Relación del pico flujo espiratorio con la disfagia en pacientes mayores que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023.” Asesorado por el docente: Mg Noemi Cautín Martínez DNI 44152994 ORCID 000-00024700-2850 tiene un índice de similitud de (19 %) (diecinueve %) con código oid : 14912:279874154 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Héctor Márquez Gómez
 Nombres y apellidos del Egresado
 DNI: 41709566



.....
 Mg Noemi Cautín Martínez
 Nombres y apellidos del Asesor
 DNI: 44152994

Lima, 15 de abril de 2024

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Es obligatorio utilizar adecuadamente los filtros y exclusión del turnitin: excluir las citas, la bibliografía y las fuentes que tengan menos de 1% de palabras. EN caso se utilice cualquier otro ajuste o filtros, debe ser debidamente justificado en el siguiente recuadro.

En el reporte turnitin se ha excluido manualmente como se observa en la parte final del mismo lo que compone a la estructura del modelo de tesis de la universidad, como instrucciones o material de plantilla, redacción común o material citado, que no compromete la originalidad de la tesis.

ÍNDICE

1. EL PROBLEMA	.....	4
1.1. Planteamiento del problema	.....	5
1.2. Formulación del problema	.....	5
1.2.1. Problema general	.....	5
1.2.2. Problemas específicos	.....	5
1.3. Objetivos de la investigación	.....	6
1.3.1. Objetivo general	.....	6
1.3.2. Objetivos específicos	.....	6
1.4. Justificación de la investigación	.....	6
1.4.1. Justificación Teórica	.....	6
1.4.2. Justificación Metodológica	.....	6
1.4.3. Justificación Práctica	.....	7
1.5. Delimitaciones de la investigación	.....	7
1.5.1. Temporal	.....	7
1.5.2. Espacial	.....	7
1.5.3. Recursos	.....	7
2. MARCO TEÓRICO	.....	8
2.1. Antecedentes	.....	9
2.2. Bases teóricas	.....	9
2.3. Formulación de la hipótesis	.....	10
2.3.1. Hipótesis general	.....	10

2.3.2. Hipótesis específicas	.....	10
3. METODOLOGÍA	.....	11
3.1. Método de la investigación	.....	12
3.2. Enfoque de la investigación	.....	12
3.3. Tipo de la investigación	.....	12
3.4. Diseño de la investigación	.....	12
3.5. Población, muestra y muestreo	.....	13
3.6. Variables y operacionalización	.....	14
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	.....	18
3.7.1. Técnica	.....	18
3.7.2. Descripción de instrumentos	.....	18
3.7.3. Validación	.....	19
3.7.4. Confiabilidad	.....	21
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	.....	21
3.9. Aspectos éticos	.....	21
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	.....	23
4.1. Cronograma de actividades (Se sugiere utilizar el diagrama de Gantt)		24
4.2. Presupuesto	.....	26
REFERENCIAS	.....	28
Anexos		

1. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los trastornos de la deglución son un problema frecuente para las personas mayores, considerando que presentan antecedentes como secuela de accidente cerebrovascular, enfermedades degenerativas, trastornos neuromusculares y otras enfermedades. (1)

En España, se realizó un estudio de 266 personas, la media edad de 82.35 años, 105 personas diagnosticadas con desorden cerebrovascular (40%), en Parkinson (9%) y por otros diferentes motivos en (31%). Del total 288 casos con disfagia (86%). La alimentación parenteral en 25 casos (10,9%). En el estudio se encontró diferencias en la supervivencia, no hay una clara relación. (2)

La evaluación de la alimentación test -10 (EAT-10) se ha asociado con la fragilidad oral en personas mayores japonesas y turcas que viven en comunidades y la capacidad de la herramienta de evaluación de la alimentación-10 para detectar la aspiración en pacientes con trastornos neurológicos. (3,4)

El T-EAT-10 los pacientes que tuvieron aspiración ($PAS > 5$) fue de $25,91 \pm 10,31$ y el test - EAT-10 medio de pacientes que no tenían aspiración ($PAS < 6$) fue $15,70 \pm 10,54$ (mínimo = 0, máximo = 40) ($P < 0,001$). Pacientes con una puntuación T-EAT-10 mayores de 15 tenían 2,4 veces más probabilidades de aspirar. Se encontró una correlación lineal entre las puntuaciones de T-EAT-10 y la escala de penetración - aspiración de los pacientes ($r = 0,416$, $P < 0,001$). La sensibilidad de un T-EAT-10 superior a 15 en la detección de aspiración fue del 81,0% y la especificidad del 58,0%.

Una puntuación T-EAT-10 superior a 15 tiene un valor positivo del 72,0% y un valor negativo predictivo del 69,0%.

La tos que es el mecanismo de protección indispensable para mantener la vía aérea respiratoria despejada, una tos adecuada y voluntaria reduce el riesgo de neumonía en especial las silentes.

El pico flujo de tos (PCF), es una medida objetiva de flujo máximo de una tos voluntaria, se reduce en un accidente cerebrovascular pacientes con disfagia (SPD), un PCF bajo puede ser uno predictor de neumonía e los factores predictivos de neumonía por aspiración. (1)

El flujo máximo de tos como predictor de morbilidad pulmonar en pacientes con disfagia y complicaciones pulmonares tuvieron valores medios de flujo máximo de tos significativamente más bajos que aquellos sin complicaciones pulmonares. (5)

Se menciona de un reflejo tusígeno efectivo y capacitado para poder eliminar la penetración laríngea cuando cumple con diferentes requisitos: inspiración de al menos el 60% de su capacidad vital; cierre glótico; contracción de los músculos espiratorios, que hace que la presión intratorácica ascienda a 200 cm de H₂O, apertura de glotis que genera un flujo espiratorio de 360 a 1000 L/minuto. (3)

Para lograr una tos efectiva se considera un pico flujo espiratorio superior a 160 L/minuto, la condición de los pacientes adultos que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación tienen alguna alteración o deficiencia del movimiento, si se lograra reconocer la relación de un pico flujo espiratorio bajo con la disfagia, podríamos mejorar la calidad de vida del paciente y el nivel de atención, abordando la prevención de las complicaciones propias de la disfagia.

Por lo expuesto se pretende estudiar la siguiente investigación” Relación del pico flujo espiratorio con la disfagia en pacientes mayores que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023”

Versión 001

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio y la disfagia en los pacientes mayores que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio máximo y la disfagia, según las características sociodemográficas, en los pacientes mayores que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?

¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio máximo y la dimensión de pasar los líquidos con dificultad de la disfagia en los pacientes mayores del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?

¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de pérdida de peso de las disfgias en los pacientes mayores del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?

¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión dificultad para pasar los alimentos de la disfagia en pacientes mayores que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?

¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de toser al comer de la disfagia en pacientes mayores que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de relación del pico flujo espiratorio con la disfagia en los pacientes mayores que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación ,2023.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación entre el pico flujo espiratorio y la disfagia según sus características sociodemográficas, en los pacientes mayores.

Analizar la relación entre pico flujo espiratorio y la dimensión de pasar los líquidos con dificultad de la disfagia en los pacientes mayores.

Determinar la relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de pérdida de peso de la disfagia en los pacientes mayores.

Analizar la relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión dificultad para pasar los alimentos de la disfagia en pacientes mayores.

Determinar la relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de toser al comer de la disfagia en pacientes mayores.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación Teórica

La disfagia se encuentra codificada en la clasificación internacional de enfermedades y dificultades de la salud relacionados, descrita como “dificultad para tragar”. Podemos definirla como la dificultad o incapacidad de mover el bolo alimenticio con seguridad iniciando de la boca al estómago. (11)

Versión 003

En el libro “Deglución de la A a la Z ”menciona que una tos efectiva tiene una presión espiratoria máxima debe superar los 50 cm de H₂O o un pico flujo espiratorio superior a 160 L/m. La tos es un mecanismo importante para mantener las vías respiratorias despejadas y la tos voluntaria adecuada reduce el riesgo de aspiración en pacientes con trastornos de deglución (6,18)

1.4.2. Justificación Metodológica

Este estudio es de tipo cuantitativo porque por el pico flujo es un valor numérico cuya unidad es ml/seg y la disfagia se evaluará con un cuestionario con puntuaciones del 0 a 40 siendo normal de 0 - 2 y con problemas de deglución de 3 - 40 puntos. Es descriptivo correlacional, porque busca conocer si existe relación entre el pico flujo máximo y el nivel de disfagia de pacientes mayores. Este estudio es transversal ya que la obtención de datos se realizará en un momento determinado. (1,2,6)

1.4.3. Justificación Práctica

La investigación pretende describir la relación entre el pico flujo espiratorio máxima con la disfagia en pacientes mayores, los resultados de la investigación servirán para conocer si la tos efectiva disminuye el nivel de la disfagia en los pacientes adultos mayores con diferentes patologías y las propias al envejecimiento, identificar el riesgo de manera temprana mediante una herramienta clínica útil para prevenir las complicaciones propias de la disfagia y generar una base para implementar programas de atención enfocados a mejorar la tos en los diferentes niveles de disfagia.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El presente trabajo estudiará el pico flujo espiratorio máximo y la relación con la disfagia en pacientes mayores en los meses de Octubre a diciembre del año 2023. Una limitación en el estudio sería que si se vuelve a declarar confinamiento las atenciones ambulatorias quedarían suspendidas, por lo cual la fecha de ejecución tendría que ser aplazada.

1.5.2. Espacial

La investigación será realizada en el Instituto Nacional de Rehabilitación en el distrito de Chorrillos, departamento de Lima Perú.

1.5.3. Recursos

Dentro de los recursos que se utilizaran se emplea el cuestionario The Eating Assessment Tool 10 (EAT-10) y la medición del pico flujo espiratorio máximo se realizará con el instrumento llamado flujómetro.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

INTERNACIONALES:

Jae .et al (25) El objetivo de la investigación “determinar los valores de corte de los siguientes tres medidores de presión respiratoria; el flujo de tos pico voluntario (PCF), presión espiratoria máxima (MEP) y presión inspiratoria máxima (MIP); asociado con la disfagia posterior al accidente cerebrovascular”. Materiales y métodos: Análisis retrospectivo de una base de datos mantenida de forma prospectiva. Registros de pacientes con disfagia diagnosticada por primera vez atribuible a enfermedad cerebrovascular, que había realizó mediciones de espirometría para el PCF, MIP y MEP. Resultados: de un total de 237 ictus pacientes, 163 pacientes fueron diagnosticados con disfagia. Aquellos con disfagia tenían significativamente menor valores de PCF que aquellos sin disfagia (116,3 75,3 vs 219,4 91,8 L / min. El receptor operando. El análisis mostró que el valor de corte de PCF de 151 L / min (área debajo del receptor curva característica de funcionamiento [AUC] 0,81; sensibilidad 72%; especificidad 78,8%) se asoció con disfagia post accidente cerebrovascular. PCF mostró el más alto, los resultados del análisis univariado indicaron que los valores de PCF de 151 L / min aumentaron riesgo de disfagia en

9,51 veces (4,96-18,23). El análisis multivariable mostró que después de controlar otro factor clínico, los PCF en este valor de corte todavía mostraron un aumento del riesgo de 4,19 (2,02-83,69) pero esto no se observó con los MIP ni con los MEP. La conclusión ha proporcionado valores de corte que están asociados con un mayor riesgo de disfagia. Entre los tres parámetros, PCF mostró aumento de la asociación con disfagia post accidente cerebrovascular. (25)

Prestes.et al, (2019) el objetivo de la investigación “verificar la relación entre el riesgo de disfagia el estado de salud en personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica” el método fue transversal con muestra de conveniencia. Fueron incluidos 23 individuos con DPOC, de acuerdo con los criterios de GOLD (2019). Los participantes de un programa de rehabilitación pulmonar, clínicamente estables (sin exacerbaciones de los síntomas de 30 días). La edad media $60,39 \pm 9,90$ años, 11 eran mujeres y 12 varones. Los resultados en el test arrojaron; >3 puntos 11 (45.8%), ≤ 3 puntos 12 (50.1%) y flujo máximo (l / min) logrado $230,65 \pm 92,03$ %, predicho de $51,12 \pm 20,59$. Como conclusión los resultados demostraron relación entre el riesgo de disfagia y el estado de salud. (12)

Trevisan.et al, (18) el objeto de este estudio “investigar la asociación entre PEF y fragilidad prevalente e incidente en adultos mayores”. Las asociaciones se manifestaron en participantes sin déficits físicos y tendieron a ser más fuertes entre aquellos con enfermedades respiratorias obstructivas basales y, longitudinalmente, también entre exfumadores o fumadores actuales. Estos hallazgos sugieren que el PEF es un marcador de robustez general en los adultos mayores, y su reducción superior a la esperada por la edad se asocia con el desarrollo de fragilidad.

Orena. et al, (30) el objeto del estudio” evaluar la asociación entre flujo espiratorio máximo (FEM) y algunas condiciones cardio metabólicas en adultos de una zona semirural”. El FEM estuvo deteriorado en el 50,6% de la muestra, según el criterio de normalidad establecido. El 46,8% de las mujeres presentó FEM con deterioro leve (29,4%), moderado (13,2%) y severo (4,2%); el 57,6% de los hombres presentó FEM alterado, con deterioro leve (31,1%), moderado (18,9%) y severo (7,6%) (valor $p < 0,001$). En conclusión, el pico flujo espiratorio máximo resultó significativamente asociado con las enfermedades cardiometabólicas seleccionadas, con efecto sexo- específico para IAM (mujeres) y sospecha de DM2 (hombres). Se constata alta prevalencia de FEM alterado, y de enfermedades cardiometabólicas crónicas en la población estudiada.

Martínez. et al, (23) el objetivo de este estudio fue “Analizar en la población prevalencia de disfagia y comprobar la puntuación encontrada con el tipo de alimentación que refiere el estado funcional y nutricional de los sujetos”. El estudio transversal de 486 personas realizó el test EAT-10, y se le administró la dieta a cada sujeto y si necesitaban espesante y/o nutrición enteral oral. La disfagia tubo una prevalencia mediante el test de 28,69%. Las preguntas de tragar son estresantes, tose cuando cómo y tragar líquidos me supone un esfuerzo extra; son las que mejor se relacionan mejor con la puntuación de EAT-10 y con algunos parámetros restantes. La conclusión, la prevalencia alta de disfagia en la población y cómo se relaciona con el estado nutricional y funcional nos muestra la importancia de la prueba para una detección precoz y evitar así posteriores complicaciones.

Serel. et al, (15) el objetivo del estudio “detectar el riesgo de aspiración en pacientes con trastornos neurológicos mediante EAT 10”. Método: se incluyeron doscientos cincuenta y nueve pacientes con trastornos neurológicos que tenían quejas sobre dificultad para tragar y fueron remitidos para una evaluación de la deglución. Se evaluó la disfagia orofaríngea con el T-EAT-10 y el estudio de deglución por videofluoroscopia en el mismo día. La media de T-EAT-10 de los pacientes que tuvieron aspiración (PAS > 5) fue $25,91 \pm 10,31$ (mínimo 1, máximo 40) y la media de T-EAT-10 de los pacientes que no tuvieron aspiración (PAS <6) fue $15,70 \pm 10,54$ (mínimo = 0, máximo = 40) (PAG <0,001). Los pacientes con una puntuación de T-EAT-10 superior a 15 tenían 2,4 veces más probabilidades de aspirar. Se encontró una correlación lineal entre las puntuaciones de T-EAT-10 y PAS de los pacientes ($r = 0,416$, PAG <0,001). La sensibilidad de un T-EAT-10 superior a 15 en la detección de aspiración fue del 81,0% y la especificidad del 58,0%. Una puntuación T-EAT-10 superior a 15 tiene un predictivo valor positivo del 72,0% y un negativo valor predictivo del 69,0%. En conclusión, el T-EAT-10 se puede utilizar para identificar el nivel de protección de las vías respiratorias de la persona con alteración neurológica y derivar a pacientes con disfagia para una evaluación adicional.

Wong, et al (20) el estudio tiene como objetivo “investigar la relación entre el flujo máximo de tos (PCF), las pruebas de función pulmonar (PFT) y gravedad de la disfagia en pacientes con accidente cerebrovascular isquémico”, la edad promedio 68.24 ± 10.26 . Métodos: Este estudio incluyó pacientes diagnosticados de ictus isquémico, que fueron sometidos a video fluoroscopia estudio de deglución (VFSS), PCF y PFT. Se evaluó la gravedad de la disfagia utilizando la escala de disfagia video fluoroscópica (VDS). PCF en pacientes no diagnosticados de aspiración neumonía fueron 141.80 ± 82.80 . PCF en pacientes con aspiración y neumonía 77.14 ± 81.18 y los que no se aspiraron y si tuvieron neumonía 141.80 ± 82.80 . El valor de PCF en 57 sujetos fue

133,86 ± 84,64 (media ± desviación estándar). En conclusión, la tos es un factor útil para evaluar el riesgo de aspiración en clientes con disfagia. Evaluación de la función respiratoria y de la tos durante la evaluación de la deglución de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico.

Sohn, et al (31) el estudio tiene por objetivo en primer lugar, “determinar los valores de corte apropiados de la PCF generados durante la prueba de tos reflexiva con ácido cítrico y, en segundo lugar, para determinar si estos valores de corte podrían predecir las infecciones respiratorias que había ocurrido dentro de los primeros 6 meses después del inicio de la disfagia”. El 14,7% no mostró un resultado positivo de tos en los 3 intentos durante la prueba de tos con ácido cítrico y el 7% no pudo producir una tos voluntaria por orden. La fuerza de la tos de estos pacientes se definió como cero. Los valores medios de PCF fueron significativamente más pequeños en el grupo respuesta que en el grupo respuesta (-), ambos bajo voluntario (85.6 62.8 vs. 149.7 74.0 L / min, p <0,001) y reflexivo (36.7 30.0 vs. 94.8 43.5 L / min, p <0,001) condiciones.

NACIONALES:

Chero. et al (32) en un estudio el objetivo fue “identificar el comportar de las enfermedades respiratorias antes y después de la fisioterapia respiratoria mediante la flujometría”. Material: se realizó el método experimental, testeando a 80 pacientes entre hombres y mujeres que recibieron fisioterapia en atención primaria. Resultados: en varones la FPE mostraron que en las enfermedades restrictivas 251,00 ± 27,048 litros /minuto y la FPE en las enfermedades obstructivas 225.50 ± 114,161 litros /minuto con una diferencia significativa. Conclusiones: La flujometría es una herramienta que permite valorar de forma útil y accesible, la misma permite

realizar evidencia de los cambios que se da en las diferentes patologías pulmonares, mostrando diferencia e influencia del FPE al realizar el tratamiento de fisioterapia cardiorespiratoria en los clientes con patología pulmonar.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 DISFAGIA

La disfagia es la dificultad en el desplazamiento de saliva y de los alimentos en diferentes estados desde la boca hacia el estómago. La disfagia puede producir varias eventualidades entre ellas; la deshidratación, desnutrición o alteraciones respiratorias. En situaciones las etapas deglutorias se les conoce más lentas, o con menor fuerza para la propulsión del bolo alimenticio, y alteran la coordinación necesaria para el proceso deglutorio normal. (10)

El proceso deglutorio necesita una serie de contracciones sincronizadas de los músculos independientes que ponen en actividad seis pares craneales, cuatro nervios cervicales y más de treinta pares de músculos a nivel buco fonador. El proceso está dado por etapas, que se dividen en oral preparatoria, oral, faríngea y esofágica. Cabe advertir que la fase faríngea está relacionada con la encrucijada digestivo-respiratoria. Debido al intercambio permanente de activación de los sistemas respiratorios y deglutorio, la activación del disparo deglutorio puede producirse en el momento ventilatorio inspiratorio o espiratorio. (1,2).

Grados de la disfagia. (1, 12)

Se clasifica la gradación de la disfagia de acuerdo con la calidad de ingesta de alimentos por parte del paciente y con la necesidad de ofrecer asistencia terapéutica de alimentos. (1)

Los grados de disfagia van desde normal a aguda.

- Normal: masticación y deglución normal y segura, eficiente con todas texturas y consistencias de los alimentos.
- Leve: masticación y deglución normal, eficiente en la mayoría de los alimentos. Raramente puede presentar dificultad. Requiere del uso de maniobras específicas para una deglución.
- Moderada: deglución aceptable con dieta blanda de masticación; puede haber dificultades con el paso de sólidos y líquidos. Requiere el paciente una supervisión y pautas en la actividad de alimentación.
- Moderadamente aguda: No pasa los alimentos. Requiere esta paciente supervisión constante y asistencia del profesional (alimentación terapéutica); la alimentación es suplementaria para su hidratación como para su nutrición.
- Aguda: ausencia de ingesta oral. la ingesta de alimentos (nutrición) del cliente es solo por método alternativo.

Clasificación de la disfagia

El paso del alimento con deficiencia puede producirse en una o en más etapas deglutorias. Es posible clasificarla, según el sitio de la afección, en la disfagia orofaríngea y disfagia esofágica (1).

- Disfagia orofaríngea:

Es definida como la dificultad en la elaboración y transferencia del bolo. Esto se debe al mal funcionamiento entre las etapas para deglutir. El inicio raudo sintomatológico de la disfagia orofaríngea es inmediato al acto motor deglutorio, el cual ocurre dentro del primer segundo de iniciada el paso del alimento.

- Disfagia esofágica:

El traslado dificultoso del alimento desde el primer esfínter del esófago al estómago, como respuesta de alteraciones en el cuerpo o del esfínter esofágico inferior. La sintomatología generalmente se manifiesta al finalizar la deglución y como característica son derivados a la región detrás del esternón.

2.2.2 PICO FLUJO ESPIRATORIO (3,7,17)

La Sociedad Española de Alergología e Inmunología define al PFE a la cantidad de aire que es expulsada en una espiración forzada, este parámetro ayuda a medir el grado de obstrucción que se puede presentar en las vías aéreas, la dificultad de la salida de aire de los pulmones. El flujo pico espiratorio es expresado en litros por minuto y se necesita haber espirado el 70-75% de la capacidad funcional y saber la condición de las vías aéreas de mayor calibre.

Según la Fundación Argentina de Tórax (FAT), refiere que el Pico Flujo Espiratorio es la capacidad del pulmón para expulsar la cantidad máxima de aire por segundo, es una medida para cuantificar los grados de asma. El Flujo Espiratorio Máximo es considerado de manera útil y oportuna en emergencia y de atención extrahospitalaria, este parámetro presenta una correlación con el Volumen Espiratorio Forzado en el primer segundo con esta medición podemos abordar las diferentes situaciones que se presenten la persona. El flujo pico espiratorio (PEF) durante una espiración forzada se mide el mayor flujo alcanzado. Se consigue al haber espirado el 75-80 % de la capacidad pulmonar total la medida en litros/minuto; esto nos muestra la funcionalidad de las vías aéreas de mayor calibre; es una medida aceptada como independiente del funcionamiento pulmonar. (3)

El pico flujo tosido disminuido puede ser resultado de:

- Inadecuada capacidad para inspirar.
- Cierre insuficiente o ausente de la glotis.
- Inadecuada capacidad para generar presión espiratoria.

Existen diferentes equipos que miden el pico flujo. Resulta fundamental para la realización de la técnica la boquilla conectora adecuada que no permita la fuga del aire por debilidad de los músculos orbiculares alrededor de la boquilla. El paciente debe comprender la maniobra a desarrollar. (4)

El paciente debe estar sentado; se coloca un clip nasal, la boquilla adecuada que respete el cierre de los orbiculares de los labios y disminuya la posible fuga ante el flujo espiratorio forzado con cierre glótico (golpe de tos).

La protección de la vía aérea superior será insuficiente si el pico flujo tosido es inferior al valor predictivo. La medida del flujo pico espiratorio se toma con el flujómetro, este es un dispositivo generalmente cilíndrico, en su interior se observa un mecanismo de pistón-muelle o de aspa que se mueve al aplicar un flujo de aire durante la espiración forzada. Cuando se logra el mayor, un indicador fija el resultado en una medida de litros/ minuto marcado en el equipo.

Recomendaciones

La sociedad Americana de Tórax, en el interior de sus indicaciones sobre la forma del uso, ha sugerido unos estándares de funcionamiento:

1. Los flujos precisan entre 0 y 900 L/min (0 a 15 L/s), mostrando variaciones dentro del 10 % o de 10 L/min del verdadero valor tomado mediante espirómetro.
2. Repetibilidad: Los márgenes de valor entre dos maniobras no deben superar el 3 % o 10

L/min.

3.Reproducibilidad: La ejecución entre los diferentes dispositivos debe ser menor del 5 % o 20 L/min. (17,32).

2.3. Formulación de la hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Ha. Existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la disfagia en pacientes mayores del Instituto Nacional de Rehabilitación ,2023.

Ho. No existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la disfagia en pacientes mayores del Instituto Nacional de Rehabilitación ,2023.

2.3.2. Hipótesis específicas

Ha1.Existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la disfagia según sus características sociodemográficas en los pacientes mayores.

H01. No existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la disfagia según sus características sociodemográficas en los pacientes mayores.

Ha2.Existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de pasar los líquidos con dificultad de la disfagia en los pacientes mayores.

H02.No existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de pasar los líquidos con dificultad de la disfagia en los pacientes mayores.

Ha3. Existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de pérdida de peso de la disfagia en los pacientes mayores.

H03. No existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la

dimensión de pérdida de peso de la disfagia en los pacientes mayores.

Ha4. Existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la dimensión dificultad para pasar los alimentos de la disfagia en pacientes mayores.

H04.No existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de pasar los alimentos de la disfagia en pacientes mayores.

Ha5. Existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de toser al comer de la disfagia en pacientes mayores.

H05. No existe relación estadísticamente significativa entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de toser al comer de la disfagia en pacientes.

3. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Es hipotético deductivo este método parte de una hipótesis la cual se busca falsear o refutar, permitiendo obtener conclusiones las cuales deben ser confrontadas con los hechos, constituye parte de las explicaciones y generar soluciones sobre hechos que son particulares. (21)

3.2. Enfoque de la investigación

Cuantitativo los procesos se organizan de manera secuencial, rigurosa de tal manera que se pueda llevar a la comprobación de la hipótesis (suposiciones), la característica de este enfoque

es pretender describir, explicar y predecir los fenómenos. De esta manera, los objetivos, son un ordenamiento de las respuestas y/o hipótesis que se esperan alcanzar y deben expresarse en los resultados o conclusiones de la investigación. (21,28)

3.3. Tipo de la investigación

Aplicada, debido a la finalidad del estudio que es resolver el problema principal, para la consolidación de conocimientos aprendidos Se enfoca en identificar a través del conocimiento científico, los medios (metodologías, tecnologías y protocolos) por los cuales se puede contribuir a solucionar una necesidad reconocida, práctica y específica. (21,28)

3.4. Diseño de investigación

No experimental, sub-diseño descriptivo correlacional y de corte transversal, debido a que se realizará sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no se hace variar en forma intencional las variables dependientes para ver su efecto sobre otras variables. Por lo general solo se observará los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para después analizarlos. (28)

3.5 Nivel de alcance:

La correlación, busca relación entre dos variables, estas variables que parecen interactuar entre sí, de modo que cuando una variable cambie la persona al implicar la manipulación de variables específicas, pero no directamente, sino mediante un procedimiento de selección. Por manipulación de una variable se entiende el disponer la aparición de diferentes cantidades o valores de la variable. (21,28)

3.6. Población, muestra y muestreo

Población:

Pacientes adultos que acuden al Instituto Nacional de Rehabilitación, en el período de junio hasta diciembre 2023. (N=99)

Versión 005

Cálculo del tamaño de muestra (si es pertinente):

Para el cálculo el estudio no probabilístico de tipo intencional basado en el criterio del investigador, la muestra será todos los pacientes adultos que asistan al Instituto Nacional de Rehabilitación en el departamento de Unidad Motora específicamente los del departamento de Lesiones Centrales, la población son adultos con trastornos del movimiento, sensoriales o cognitivos que asistieran en el periodo de junio -diciembre 2023 (n-80).

Para establecer la relación que existe entre el flujo pico espiratorio y la disfagia se usara la prueba R de Pearson ya que evalúa la relación lineal entre dos variables continuas. Con un nivel de confianza al 95% y nivel de significancia al 5%.

Número de muestra final (n):

80 pacientes

Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión:

- Pacientes mayores que asistan al Instituto Nacional de Rehabilitación.
- Pacientes que puedan realizar el cierre labial.
- Pacientes que sean capaces de entender las órdenes básicas de la prueba.

- Pacientes que firmen su consentimiento informado o sean conscientes de lo que implica.

Exclusión:

- Pacientes que tengan alguna dificultad para mantener la contracción de los músculos y se aprecie fuga de aire durante la utilización del flujómetro.
- Pacientes somnolientos que no logran entender órdenes para realizar la prueba.
- Pacientes con desórdenes mentales.
- Pacientes con algún tipo de algia que se active durante la prueba

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Disfagia

Definición Operacional (1, 3,4)

La disfagia es definida como la alteración, molestia o deficiencia en el paso de saliva y del bolo alimenticio. La disfagia puede causar diversas complicaciones, tales como deshidratación, desnutrición o problemas respiratorios. Se puede cuantificar mediante un test TEA 10 con puntuación del 0 como mínimo hasta 40 puntos como máximo, 0= ningún problema, 4= un problema serio, 3= disfagia.

Dimensión	Indicadores	Item	Escala	Escala valorativa
La dificultad de pasar los alimentos ha llevado a perder peso.		Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso.	Categórica	0= Ningún problema 1= Algún tipo de dificultad 2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema 3= Es un problema 4 = Es un problema serio
La dificultad de pasar los alimentos interfiere la capacidad de comer fuera de casa.		Mi problema de tragar interfiere con mi capacidad de comer fuera de casa.	Categórica	
Pasa líquidos con esfuerzo.		Pasar líquidos me supone esfuerzo extra.	Categórica	
Pasa sólidos con esfuerzo.		Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra.	Categórica	
Pasa las pastillas con esfuerzo.		Tragar las pastillas me supone un esfuerzo extra.	Categórica	
Pasa los alimentos con dolor.		Tragar es doloroso	Categórica	
Adherencia de los alimentos en la garganta.		Cuando trago, la comida se pega en mi garganta.	Categórica	
Tose cuando come		Toso cuando como	Categórica	
Estresarse por comer.		Tragar es estresante.	Categórica	

Variable 2: Pico flujo espiratorio

Definición Operacional:

El flujo pico espiratorio es una manera de cuantificar el mayor flujo que se logra en una maniobra de espiración forzada. Se logra al haber espirado el 80 % de la capacidad pulmonar total, y se mide en litros/minuto sus dimensiones van de lo normal (240 l/ minuto), moderado (150-240 l/ minuto) y grave (150 l/ minuto). (4,32)

Matriz operacional de la variable 2:

INDICADOR	ITEM	ESCALA		NIVEL/RANGO
NORMAL		240	litros/minuto	80% del teórico
MODERADO		150-240	litros/ minuto	50- 80 % del teórico
GRAVE		150	litros / minuto	50% del teórico

Versión 008

Variable interviniente

Características sociodemográficas

Definición conceptual. Son para aquellos factores que se establecen de forma asociada y por planteamiento de parte del investigador, de manera que se desarrolla en edad, sexo. Los item serán recolectados y referenciados mediante una hoja de registro de datos, que pueda proporcionar al momento de realizar la entrevista con los participantes para este estudio.

Variable interveniente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición	Valor final
Características sociodemográficas	Agrupación de características que se desarrollan en los individuos y que es una diferenciación en el espacio en que pertenecen y en el cual realizan actividades de la vida diaria	Condiciones que se definen como características propias de los participantes que van a permitir reagruparlos en unidades homogéneas y definir las de manera específica como tal.	Edad	Edad en años	de intervalo	50 a 55 55 a 65 65 a 75 Mayor a 75
			Sexo	Masculino Femenino	Cualitativo Nominal	Masculino Femenino

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

El instrumento de recolección de datos es la herramienta que debería reunir tres requisitos específicos: validez, confiabilidad y objetividad. Registrando datos reales que representan los

conceptos verídicos que el investigador tiene en mente. Para la variable disfagia del estudio se utilizará la técnica tipo encuesta, es una técnica más usada para recolectar datos y nos permite formular preguntas abiertas y cerradas que a la vez es breve, con vocabulario simple y directo. (21,28)

Para la variable pico flujo espiratorio máximo se utilizará la técnica de observación participante son muy útiles en lo que atañe a proporcionar ideas y pistas iniciales que puedan conducir a formulaciones más cuidadosas del problema y de las hipótesis explícitas. Dado que la observación es una técnica subjetiva, el rigor científico lo posibilita una serie de instrumentos que permitan registrar de manera sistemática lo observado (27)

3.7.2. Descripción de instrumentos

Es un recurso que utiliza el investigador para examinar la información y antecedentes sobre las variables que tiene su estudio este instrumento de medición tiene, la objetividad que se refiere al grado en que éste es o no permeable a la influencia de los sesgos y tendencias del investigador o investigadores que lo administran, califican e interpretan. Por ello, es requisito que el instrumento de medición demuestre ser seguro y real. (21,28)

3.7.2.1 Para la variable disfagia se utilizará como instrumento el cuestionario EAT 10.

(6,15 23)

La EAT-10 es una ficha de autoevaluación verbal analógica, unidimensional y con un puntaje directo para valorar signos directos de disfagia. La validez y fiabilidad de la versión original han sido previamente evidenciadas y difundidas. Es un test de 10 interrogantes, creado por un personal de diferentes disciplinas expertos; gastroenterólogos, otorrinolaringólogos,

fonoaudiólogos y dietistas. El individuo debe contestar a cada interrogante de manera subjetiva en un rango de cinco puntos (0-4 puntos), en la que cero (0) indica la ausencia del problema y cuatro (4) indica un problema serio que requiere referirse a una consulta médica. Su distribución es corta y la herramienta no contiene subescalas, escalas analógicas visuales ni fórmulas para el cálculo de la puntuación al terminar, por lo que la persona que evaluó sólo debe adicionar las puntuaciones logradas en cada ítem. Los de mayor riesgo de disfagia son las puntuaciones más altas y, a pesar de que la ausencia de campos específicos impide la clasificación de la patología en sus subcategorías social, emocional y funcional, esta deficiencia se compensa por lo simple y fácil en la realización de la puntuación, y por su eficiencia en pacientes con diversos trastornos deglutorios, se realizó traducciones en Latinoamérica (2012 artículo). A continuación, se presenta la ficha técnica:

Nombre	The Eating Assessment Tool-10
Autores	Belafsky PC- 2008
Aplicación	De forma individual
Tiempo	Aproximado 5 minutos
Dirigido	Pacientes adultos que acuden al Instituto Nacional de Rehabilitación
Valor	<p>“Mi problema para pasar los alimentos me ha llevado a perder peso”</p> <p>“Mi problema para pasar los alimentos interfiere con mi capacidad de comer fuera de casa”</p> <p>“Pasar los líquidos me supone un esfuerzo extra”</p> <p>“Pasar los sólidos me supone un esfuerzo extra”</p> <p>“Pasar las pastillas me supone un esfuerzo extra”</p> <p>“Pasar el alimento es doloroso”</p> <p>“El placer de comer se ve afectado por mi problema de pasar el alimento”</p> <p>“Cuando paso los alimentos, se pega en mi garganta”</p>

	<p>“Toso cuando paso los alimentos”</p> <p>“Pasar los alimentos es estresante”</p>
Descripción del instrumento	El test TEA10 con puntuación del 0 como mínimo hasta 40 puntos como máximo, 0= ningún problema, 4= un problema serio, 3= disfagia.

3.7.2.2 Para la variable pico flujo espiratorio se utilizará como instrumento el flujómetro

El flujómetro es una manera de medir el máximo flujo que se logra durante una espiración forzada. Se consigue al haber espirado el 75-80 % de la capacidad total pulmonar, y se mide en litros/minuto; esto nos muestra el funcionamiento de las vías aéreas de calibre mayor. La precisión de los flujos va desde 0 y 900 L/minuto.

Mediante la regla del semáforo, en la cual el color verde indica sin síntomas el FEM > 81% (mayor 240 L/mint); el color amarillo síntomas diarios FEM > 60% a 81% (150-240 L/mint) precaución; el color rojo empeoramiento progresivo FEM < 60% (menor 150L/mint) peligro y debe estar en control médico. (7,32) A continuación se presenta la ficha técnica:

Versión 009

	Ficha técnica
Nombre	Flujómetro mini -Wright
Autores	La industria Clement Clarke internacional a principios de la década 1970.
Aplicación	De forma individual a personas adultas
Tiempo	10 minutos
Dirigido	Pacientes adultos que acuden al Instituto Nacional de Rehabilitación
Valor	<p>FEM > 81%</p> <p>FEM > 60% a 81%</p>

	FEM < 60%
Descripción del instrumento	Característica del equipo; es ligero y portátil que va en rangos de escala desde 60 a 900 l/ minuto, es una escala fácil de leer, posee una calibración individual para una precisión absoluta.

3.7.3. Validación

La autenticidad de una herramienta de medición se aprecia sobre el fundamento de toda la conformación de evidencia. A mayor certeza de validez del argumento, de autenticidad de criterio y de autenticidad de constructo tenga una herramienta de medición, éste se acercará más a simbolizar las variables que pretende cuantificar. Para la presente investigación se utilizará el juicio de expertos especialistas con grado, que es un método de autenticación útil para corroborar la confianza de un estudio que se define como una sugerencia comunicada de individuos con trayectoria en el tema, que son valorados por otros como expertos calificados en éste, y que pueden dar información, certeza, juicios y estimaciones. (21,27)

3.7.4. Confiabilidad

Se valora la base de las evidencias, cuando es más la evidencia de valor de contenido, de valor de criterio y de valor de constructo tenga un instrumento de medición, éste se aproxima más a simbolizar las variables que pretende cuantificar.(28).Para esta investigación se utilizara el test de EAT 10,cuestionario que ha sido validado y a pasado el proceso de fiabilidad obteniendo un coeficiente de Alpha de Combrach de 0.89 ,de este que una pregunta tiene varias posibles respuestas por tener variables politómicas.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para la recopilación de datos se utilizará el programa Microsoft Excel, para la creación de una base de datos y el SPSS para la elaboración de datos estadísticos. Para la estadística inferencial se utilizará la prueba de chi-cuadrado y la R de Pearson para analizar la conexión entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón, Se conectan las puntuaciones recopiladas de una variable con las puntuaciones obtenidas de la otra, con los mismos participantes.

3.9. Aspectos éticos

Los aspectos éticos son considerados, tanto por el tema y diseño de investigación, así como los resultados sean obtenidos lo más éticamente posible. Adicional a ello, hay que considerar la conducta ética del investigador, adecuada conducta científica, autoría responsable, conflictos de intereses, mentoría, plagio, publicación responsable, entre otros establecidos en los reglamentos de ética. En toda investigación en la que debas consultar directamente datos de personas tendrás que solicitar un consentimiento que están garantizados en la ley N° 29733. Si los datos los tiene una institución deberás solicitar permiso de la institución.

Esta investigación se realiza respetando todas las normas nacionales y aplica las admisiones éticas del convenio de Helsinki , se tomará en cuenta los aspectos bioéticos para lo cual cada participante firmará un consentimiento informado, esto expresará su autonomía los datos recopilados serán en códigos, capacidad de decisión, participación voluntaria y beneficiara a la comunidad científica y a los pacientes del hospital.

La beneficencia, refiere que el participante se beneficiara al obtener una evaluación del complejo

deglutorio y pronóstico del estado de salud. La no maleficencia de tal manera que se garantice la beneficencia se tendrá cuidado no producirá daño a los participantes, justicia y respeto por los que participan en la investigación, sin causar daño intencionalmente. La investigación ha sido procesada por el Turnitin, programa que indica la originalidad de la investigación, teniendo en consideración no debe ser mayor al 20 % para la Universidad Particular Norbert Wiener. (29

4. Aspectos administrativos

4.1 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	TIEMPOS																	
	NO V 202 0	DI C 202 0	EN R 202 1	FE B 202 1	M AR 202 1	AB R 202 1	M AY 202 1	JU N 202 1	JU L 202 1	AG O 202 1	SE T 202 1	OC T 202 1	NO V 202 1	DI C 202 1	EN E 202 2	FE B 202 2	M AR 202 2	AB R 202 2
Elaboración del diseño del proyecto de investigación																		
Validación de los instrumentos de recolección de datos																		
Solicitudes para la recolección de datos																		
Ejecución de la prueba piloto																		
Recolección de los datos																		
Análisis de la información																		
Redacción de los resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones																		
Elaboración del Informe final																		
Correcciones del Informe Final																		

Redacción de artículo científico																			
Sustentación																			
Publicación en revista indexada																			

4.2. Presupuesto

Recursos Humanos

1. Investigador.
2. Asesor designado por la universidad.
3. Asesor estadístico.
4. Asesor temático.

Bienes

1. Papel.
2. Lapiceros.
3. Sobres manila.
4. Flujometro

Servicios

1. Servicio de movilidad
2. Servicio de agua, luz, teléfono.

Recursos humanos	Monto (soles)
1. Investigador.	0
3. Asesor estadístico.	600
4. Asesor temático.	600
	1200
Bienes	
Lapiceros	20
Impresiones con hojas bond A4	80
Sobre manila A4	20
Flujómetro 80	1200
<i>Sub total</i>	1260
Servicios	
Telefonía	20
luz	20
<i>Sub total</i>	40
TOTAL	2500

BIBLIOGRAFIA

1. Baiardi, Bianchi, Khirani, & y col. Cough peak flow as a predictor of pulmonary morbidity in patients with dysphagia. *Am J Phys Med Rehabil* 2012 Sep;91(9):783-8. DOI: 10.1097/PHM.0b013e3182556701.
DOI: 10.1097/PHM.0b013e3182556701
2. Blackwell, Littlejohns, & y col. (abril de 2010). Una revisión del manejo de la disfagia: una perspectiva sudafricana. *The Journal of neuroscience nursing*, 42.
3. Cámpora, F. (2015). *Deglución de la A a la Z*. Buenos Aires: journal.
4. Chiappero. (2017). *Via Aerea manejo y control integral*. Buenos Aires: Panamericana.
5. Farrero, Anton, Almaraz, & y col. (diciembre de 2012). Normativa sobre el manejo de las complicaciones respiratorias de los pacientes con enfermedades neuromusculares. *Archivos de Bronconeumología*, 49.
DOI: 10.1016/j.arbres.2012.12.003
6. Fernandez, Lera, Fuentes, & y col. (Setiembre de 2018). Validez y confiabilidad del cuestionario Eating Assessment Tool 10 (EAT-10) para detectar disfagia en. *Rev Med - Chile* (146).
<http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000901008>
7. Fragoso, Gahbauer, Ness, & y col. (2007, octubre). REPORTING PEAK EXPIRATORY FLOW IN OLDER PERSONS. *NIH Public Access*, 62.
DOI:10.1093/gerona/62.10.1147
8. Grau f, Zamora, Ariño, & y col. (abril de 2018). Importancia de la detección de la disfagia en pacientes geriátricos -Importance of the detection of dysphagia in geriatric patients. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 44.
DOI: 10.1016/J.SEMERG.2017.03.001Corpus ID: 196481301
9. Kimura, Takahashi, Wada, & y col. (2013). Differences in the Peak Cough Flow among Stroke Patients With and Without Dysphagia. *Journal of UOEH*, 35(1). PMID: 23475019 DOI: 10.7888/juoeh.35.9

10. Lopez, Portilla, Holguin, & y col. (febrero de 2017). Valoración nutricional y su relación con la situación funcional tras sufrir un ictus. *Nutricion Hospitalaria*.
<https://dx.doi.org/10.20960/nh.874>
11. Nishida, Yamabe, Ide, & y col. (2020, enero). Utility of the Eating Assessment Tool-10 (EAT-10) in Evaluación Self-Reported Dysphagia Associated with Oral Frailty in Japanese Community-Dwelling Older People. *Pub Med gov*.
PMID: 31886801 DOI: 10.1007/s12603-019-1256-0
12. Prestes, D. (2019). Relación entre el riesgo de disfagia y el estado de salud de individuos con enfermedad pulmonar crónica. *Codas*.
DOI: 10.1590/2317-1782/20202019036
13. Ramírez, Dueñas, Esquerre, & y col. (diciembre de 2018). Frecuencia de disfagia en una cohorte de pacientes con enfermedad de Parkinson. *Diagnóstico*, 57(4).
DOI: <https://doi.org/10.33734/diagnostico.v57i4.48>
14. Salud, O. M. (2012). Disfagia. *Guías Mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología*.
15. Serel, Demir, Kilinc, & y col. (2017, Octubre). The Ability of the Eating Assessment Tool-10 to Detect Aspiración in Patients With Neurological. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 23(4).
ISSN: 2093-0887
16. Suárez, Monteiro, & y col. (2012, Julio). Peak flow and peak cough flow in the evaluati<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482019000100033> on of expiratory muscle weakness and bulbar impairment in patients with neuromuscular disease. *Pub Med gov*, 81.
PMID: 12131177 DOI: 10.1097/00002060-200207000-00007
17. Torres, Monge, Vera, & y col. (enero de 2014). Estrategias terapéuticas para aumentar la eficacia de la tos en pacientes con enfermedades neuromusculares. *Rev Med Chile*, 142.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000200013>
18. Trevisan, R. (2019). Asociaciones transversales y longitudinales entre el flujo espiratorio maximo y la fragilidad del adulto mayor. *jornal of clinical Medicine*.
Doi:10.3390/jcm8111901

19. Wang, Fang, Li, & y col. (2019, diciembre). Effect of Expiratory Muscle Strength Training on Swallowing and Cough Functions in Patients With Neurological Diseases: A Meta-analysis. Pub Med gov(10).
DOI: 10.1097/PHM.0000000000001242
20. Won, H. (2018). Importancia clínica del pico flujo en la evaluación de la disfagia en pacientes diagnosticados con ACV. *Annals of Rehabilitation Medicine*.
<https://doi.org/10.5535/arm.2018.42.6.798>
21. Arispe, Yangali y col (2020). *La investigacion cientifica*.
22. Miquel, Perello y col. (2002). Medidor de Peak-Flow: Técnica de manejo y utilidad en atención Primaria. *Medifam*.
23. Martínez (2017). Cribado de disfagia en una población anciana institucionalizada y su relación con el estado nutricional. Repositorio institucional de la Universidad de Zaragoza. TAZ-TFM-2017-734
24. Fernández, Olivencia (2018), Tos ineficaz y técnicas de aclaramiento mucociliar. *Med intensiva*. DOI: 10.1016
25. Jae, Lee y col (2020), Cut-o_ Values of the Respiratory Muscle Power and Cough Flow in Post-Stroke Dysphagia. DOI :10.3390
26. Ariza, Rojas y col (2020). Disfagia en el adulto mayor. *Universitas Medica* ISSN 0041-9095 |
27. Baena, P. G. M. E. (2017). Metodología de la investigación (3a. ed.). Retrieved from Created from bibliotecacijsp on 2018-07-30 15:50:55.
28. Hernández, Baptista (2017). Metodología de la investigación (.6 ed.)
29. universidad Norbert Wiener (2020) Reglamento de Ética para la investigación
30. Orena, Valdivia y col (2019). Asociación entre el deterioro del flujo espiratorio máximo y la prevalencia de enfermedades cardiovasculares y metabólicas en la población adulta chilena: hallazgos preliminares de la cohorte de Maule (Mauco). *Revista chilena de enfermedades respiratorias*.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482019000100033>

- 31 Sohn, Youngg y col (2018). Determining Peak Cough Flow Cutoff Values to Predict Aspiration Pneumonia Among Patients With Dysphagia Using the Citric Acid Reflexive Cough Test. ACRM American Congress of Rehabilitation Medicine Doi.org/10.1016/j.apmr.2018.06.015
- 32 Chero, Diaz y col (2015). Flujo pico espiratorio y su medición pre y post Fisioterapia respiratoria en atención primaria. Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener 2015 n° 4

ANEXOS

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio y la disfagia en los pacientes que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?</p>	<p>Determinar el nivel de relación del pico flujo espiratorio con la disfagia en los pacientes adultos.</p>	<p>Ha. El pico flujo espiratorio tiene una relación activa con la disfagia en los pacientes adultos. H0. El pico flujo espiratorio no tiene una relación estadística significativa con la disfagia en los pacientes adultos.</p>	<p>Variable 1 Disfagia</p>	<p>Tipo de Investigación Aplicada, debido a la finalidad del estudio que es resolver el problema principal, para la consolidación de conocimientos aprendidos</p>
<p>¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio máximo y la dimensión de pasar los líquidos con dificultad de la disfagia en los adultos del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?</p>	<p>Analizar la relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de pasar los líquidos con dificultad de la disfagia en los pacientes adultos.</p>	<p>Ha1. El pico flujo espiratorio tiene relación con la dimensión de pasar los líquidos con dificultad de la disfagia en los pacientes adultos. H01. El pico flujo espiratorio no tiene relación con la dimensión de pasar los líquidos con dificultad de la disfagia en los pacientes adultos.</p>	<p>Dimensiones: La dificultad de pasar los alimentos ha llevado a perder peso. La dificultad de pasar los alimentos interfiere con mi capacidad de comer fuera de casa.</p>	<p>Método y diseño de la investigación Deductivo hipotético Población Muestra Pacientes mayores que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación</p>
<p>¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de pérdida de peso de las disfagias en los clientes del Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de pérdida de peso de la disfagia en los pacientes adultos.</p>	<p>Ha2. El pico flujo espiratorio se relaciona activa con la dimensión de pérdida de peso de la disfagia en los pacientes adultos. H02. El pico flujo espiratorio no tiene relación estadísticamente significativa con la dimensión de pérdida de peso de la disfagia en los pacientes adultos.</p>	<p>Pasar líquidos con esfuerzo. Pasar solidos con esfuerzo. Comer con dolor. No disfrutar los alimentos por la dificultad de tragar. Adherencia de los alimentos en la garganta.</p>	
<p>¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión dificultad para pasar los alimentos de la disfagia en personas que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?</p>	<p>Analizar la relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión dificultad para pasar los alimentos de la disfagia en pacientes adultos</p>	<p>Ha3. El pico flujo espiratorio máximo se relaciona con la dimensión dificultad para pasar los alimentos de la disfagia en pacientes adultos. H03. El pico flujo espiratorio máximo no tiene relación estadísticamente significativa con la dimensión de pasar los alimentos de la disfagia en pacientes adultos.</p>	<p>Variable 2 Pico flujo espiratorio máximo</p>	
<p>¿Cuál es el nivel de relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de toser al comer de la disfagia en personas que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación, 2023?</p>	<p>Determinar la relación entre el pico flujo espiratorio y la dimensión de toser al comer de la disfagia en pacientes adultos</p>	<p>Ha4. El pico flujo espiratorio máximo se relaciona con la dimensión de toser al comer de la disfagia en pacientes adultos. H04. El pico flujo espiratorio máximo no tiene relación significativa con la dimensión de toser al comer de la disfagia en pacientes adultos</p>	<p>Dimensiones : Normal Moderado Grabe Variable interviniente : Sexo: Masculino femenino Edad: 50- 55</p>	

			55- 60 60- 65 Mayor a 65	
--	--	--	--------------------------------	--

Anexo 1: Matriz de Consistencia

Anexo 2: Instrumentos

EAT -10 Eating Assessment Tool / Despistaje de la Disfagia

Apellidos **Nombres** **Sexo** **Edad**

Objetivo

El Eat-10 le ayuda a conocer su dificultad para pasar los alimentos.
Puede ser importante que hable con su médico sobre la opción de tratamiento para sus síntomas.

Instrucciones:

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

1. La dificultad de pasar los alimentos ha llevado a perder peso.

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

2. La dificultad de pasar los alimentos interfiere con mi capacidad de comer fuera de casa.

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

3. Pasar líquidos con esfuerzo

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

4. Pasar sólidos con esfuerzo.

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

5. Pasar pastillas con esfuerzo.

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

6. Come con dolor.

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

7. No disfrutar los alimentos por la dificultad de tragar.

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

8. Adherencia de los alimentos en la garganta.

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

9. Tose cuando come

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

10. Estresarse por comer.

0= Ningún problema
1= Algún tipo de dificultad
2 = En algunas ocasiones se presenta un leve problema
3= Es un problema
4 = Es un problema serio

Puntuación

Sume el número de puntos y escriba la puntuación total al costado.
Puntuación total (máximo 40 puntos)

Que hacer ahora

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

Flujometria

Nombre:

Fecha:

Evaluador:

	Edad	Sexo	Valor	Valor predicho	Severo/Moderado/Leve
Observación					

RELACIÓN DEL PICO FLUJO ESPIRATORIO CON LA DISFAGIA EN PACIENTES MAYORES QUE ASISTEN AL INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN, 2021.

Estimado (paciente, apoderado o cuidador)

Le entregamos una encuesta cuyo objetivo, evaluar el tipo de dificultad que tiene al pasar los alimentos y la fuerza para realizar una tos efectiva todo esto protegiendo los datos y privacidad. Es aplicado por Héctor Márquez Gómez, egresado de la Escuela de Posgrado de la Universidad Norbert Wiener, para la obtención del grado de Especialista en Rehabilitación Cardiorrespiratoria

Es de suma importancia contar con sus respuestas ya que eso permitirá relacionar la disfagia y el pico flujo espiratorio máximo y brindar una alternativa al abordaje temprano a la dificultad de pasar los alimentos.

Para participar usted ha sido seleccionado por azar, para garantizar una representación de todas las personas que son objetivo del estudio, por ello, son muy importantes sus respuestas. Completarla le llevará alrededor de 5 minutos. Además, se le está alcanzando otro documento (**CONSENTIMIENTO INFORMADO**) en el cual usted debe plasmar su aceptación de participar en el estudio.

Esta encuesta es completamente **VOLUNTARIA** y **CONFIDENCIAL**. Sus datos se colocarán en un registro **ANÓNIMO**. Toda la información que usted manifieste en el cuestionario se encuentra protegida por la Ley N° 29733 (“Ley de Protección de Datos Personales”).

Agradezco anticipadamente su participación.

Ante cualquier consulta, puede comunicarse con:

Lic. Héctor Márquez Gómez

Hecmago09@hotmail.com

**UNIVERSIDAD NORBERT WIENER
E.P.G**

INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR LA ENCUESTA/CUESTIONARIO

Este consta de preguntas sobre sus datos básicos y 10 preguntas sobre el estudio en sí. Por favor, lea con paciencia cada una de ellas y tómesese el tiempo para contestarlas todas (**ES IMPORTANTE QUE CONTESTE TODAS; si no desea contestar alguna, por favor escriba al lado el motivo**).

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una X el casillero que mejor representa su respuesta.

Ante una duda, puede consultarla con el encuestador (la persona quien le entregó el cuestionario).

Recuerde no hay respuesta correcta o incorrecta

Anexo 3: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud para la Segunda especialidad en fisioterapia Cardiorrespiratoria. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con el(la) investigador(a) al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título del proyecto:

Nombre del investigador principal: Héctor Márquez Gómez

Propósito del estudio: Relacionar el pico flujo espiratorio con la disfagia

Participantes: Pacientes mayores que asisten al Instituto Nacional de Rehabilitación

Participación:

Participación voluntaria: Si

Beneficios por participar: Evaluación y pautas para mejorar su condición

Inconvenientes y riesgos: No presenta ningún riesgo ya que se tiene en cuenta factores de inclusión.

Costo por participar: Ninguno

Remuneración por participar: Ninguna

Confidencialidad: Se asegura la confidencialidad de los datos recogidos.

Renuncia: Puede renunciar a la participación en cualquier momento.

Consultas posteriores: Al correo Hecmago09@hotmail.com y teléfono 945893749

Contacto con el Comité de Ética: comite.etica@uwiener.edu.pe

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad:.....

Apellido y nombres:.....(agregado)

Edad: agregado)

Correo electrónico personal o institucional: comite.etica@uwiener.edu.pe

Firma

Anexo 4

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable | Aplicable después de corregir | No aplicable


Apellidos y nombres del juez validador, Mg. Diaz Mau Aimeé Yajaira

DNI: 40604280

Especialidad del validador: Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratorio

22 de Abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Aimeé Yajaira Diaz Mau
CTMP 9981 RNE 8077
Firma del Experto Informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable | Aplicable después de corregir | No aplicable

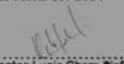
Apellidos y nombres del juez validador, Mg. Chero Pisfil Santos Lucio

DNI: 06139258

Especialidad del validador: Especialista en Fisioterapia Cardiorrespiratorio.

22 de Abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Santos Lucio Chero Pisfil
CTMP 2252 RNE 8917
Firma del Experto Informante

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable | Aplicable después de corregir | No aplicable


Apellidos y nombres del juez validador, Mg: Zavala Manga Julissa Francis

DNI: 10594130

Especialidad del validador: Especialista en Fisioterapia en Neurorehabilitación.

23 de Abril del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Lic. Zavala Manga Julissa Francis
Especialista en
Fisioterapia en Neurorehabilitación
CTMP N° 81782 - RNE N° 05214
Firma del Experto Informante.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Este ejercicio es repetido en lo clasificado en LMS.
Temas que ocurren local. y presentados con la descripción
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [X] No aplicable [] ben planteados.

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Morales Yancunta Betty Nery.

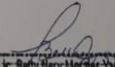
DNI: 25451508

Especialidad del validador: Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación.

23 de Abril del 2021

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Lic. Betty Nery Morales Yancunta
Tecnólogo Médico
Especialista en Fisioterapia en
Neurorrehabilitación
Firma del Juez Validador

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Granados Carrera Julio

DNI: 06258504

Especialidad del validador: Especialista en Fisioterapia Neurorrehabilitación

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

26 de abril del 2021


JULIO CESAR GRANADOS CARRERA
Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación
Firma del Juez Validador
INSTITUTO NACIONAL DE REHABILITACIÓN
DRA. ADRIANA RESOZZA FLORES ANITA

Anexo 5

CONTENIDO

INDICER DE ORIGINALIDAD

18%	18%	1%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.uspsantapaula.com Fuente de Internet	3%
2	assets.website-files.com Fuente de Internet	2%
3	scielo.isciii.es Fuente de Internet	2%
4	www.goconqr.com Fuente de Internet	1%
5	docplayer.es Fuente de Internet	1%
6	www.scielo.org.ar Fuente de Internet	1%
7	documentos.com	1
22	www.camineo.info Fuente de Internet	<1%
23	repositorio.uide.edu.ec Fuente de Internet	<1%
24	www.archbronconeumol.org Fuente de Internet	<1%
25	Mohammad Adileh, Jonathan B. Yuval, Shan Huang, Alexander N. Shoushtari et al. "Anorectal Mucosal Melanoma in the Era of Immune Checkpoint Inhibition: Should We Change Our Surgical Management Paradigm?", Diseases of the Colon & Rectum, 2021 Publicación	<1%
26	docs.com Fuente de Internet	<1%
27	docslide.us Fuente de Internet	<1%
28	es.wikipedia.org Fuente de Internet	<1%
29	moam.info Fuente de Internet	<1%
30	uvadoc.uva.es Fuente de Internet	<1%
31	www.scribd.com Fuente de Internet	

10	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
11	www.yumpu.com Fuente de Internet	<1%
12	es.scribd.com Fuente de Internet	<1%
13	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
14	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
15	www.geriatricarea.com Fuente de Internet	<1%
16	www.espaciologopedico.com Fuente de Internet	<1%
17	openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 Fuente de Internet	<1%
18	intranet.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
19	www.scribd.com Fuente de Internet	<1%
32	www.thieme-connect.de Fuente de Internet	<1%
33	doku.pub Fuente de Internet	<1%
34	www.nutricionhospitalaria.com Fuente de Internet	<1%

Excluir citas Activo Excluir coincidencias Apagado
 Excluir bibliografía Activo

● 19% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	redalyc.org	Internet	<1%
2	codem.es	Internet	<1%
3	hospital.uncuyo.edu.ar	Internet	<1%
4	repositorio.upa.edu.pe	Internet	<1%
5	de.slideshare.net	Internet	<1%
6	es.wikipedia.org	Internet	<1%
7	americanae.aecid.es	Internet	<1%
8	issuu.com	Internet	<1%
9	repositorio.uoosevelt.edu.pe	Internet	<1%