

Aproximación fenomenológica

de los efectos secundarios de medicamentos en la deglución en población adulta mayor

Phenomenological approach to the side effects of medicines in swallowing in the elderly population

 Perdomo Galindo, Mónica Yohana;  Ordóñez, Edward Javier;  Luna Nieto, . Alexander

Recibido: 28/05/2020

Aceptado: 15/06/2020

Publicado: 07/07/2020

Resumen

Antecedentes y Objetivo: Se realiza revisión de historias clínicas, en población de 39 mujeres adultas mayores institucionalizadas en un hospital geriátrico y ancianato de Colombia, registrado diagnóstico de base y los medicamentos que se les suministra, con el objetivo de identificar como los efectos secundarios de estos medicamentos interfiere en una o varias de las etapas de la deglución y cuáles son los factores de riesgo que pueden desencadenar para la ingesta de alimento.

Materiales y métodos: En este estudio se utilizó un método exploratorio descriptivo y un marco de interpretación hermenéutica, basado en la realización de tamizaje de la deglución, en la población objeto de estudio.

Resultados: Dada la o las patologías de base que presenta esta población, cuentan con preinscripción médica de diversos medicamentos, los cuales generan efectos secundarios que afectan la ingesta de alimento, entre los que se encuentran: xerostomía, alteración de la sensibilidad intraoral, alteración motora de las estructuras que intervienen en la deglución entre otras, afectando la dinámica de la deglución y la ingesta segura de alimento.

Análisis: Se identifica los medicamentos que se le están suministrando a cada uno de los pacientes, realizando una caracterización e identificación de efectos secundarios y como pueden interferir en cualquiera de las fases de la deglución, así como factores de riesgo derivados de las alteraciones en cualquiera de las fases de la deglución. Lo anterior se encuentra relacionado con el hecho que el principal objetivo de la alimentación es nutrir e hidratar y cualquier alteración es este proceso afecta la calidad de vida el adulto mayor, llegando a poner en riesgo la vida del mismo.

Palabras clave: Adulto mayor, fases de la deglución, disfgia, medicamentos, aspiración, nutrición, calidad de vida.

Abstract

Background and Objective: A review of clinical histories is carried out in a population of 39 older women who are institutionalized in a geriatric and nursing home hospital in Colombia, recording the basic diagnosis and the medications they are given, in order to identify how the side effects of these medications interfere with one or more of the swallowing stages and what risk factors they may trigger for food intake.

Materials and methods: In this study we used a descriptive exploratory method and a hermeneutic interpretation framework, based on swallowing screening, in the study population.

Results: Given the basic pathology or pathologies presented by this population, they have pre-registration of various medications, which generate side effects that affect food intake, among which are: xerostomia, alteration of intraoral sensitivity, motor alteration of the structures involved in swallowing, among others, affecting the dynamics of swallowing and safe food intake.

Analysis: We identify the drugs that are being given to each patient, making a characterization and identification of side effects and how they can interfere in any of the phases of the swallowing, as well as risk factors arising from the alterations in any of the phases of the swallowing. The above is related to the fact that the main objective of the diet is to nourish and hydrate and any alteration in this process affects the quality of life of the elderly, even putting their lives at risk.

Keywords: Elderly, swallowing phases, dysphagia, medication, aspiration, nutrition, quality of life.

FINANCIACIÓN: La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

La prevalencia de la disfagia aumenta con la edad, y se encuentra relacionada con los cambios anatomofisiológicos normales que se presentan en el ser humano durante su ciclo vital; sumado a lo anterior la presencia de patologías de base como accidentes cerebrovasculares (ACV), Parkinson, hipertensión, demencia senil entre otros, tiene como consecuencia la aparición de la alteración en una o más fases de la deglución. Así mismo la prescripción de medicamentos que generan efectos secundarios, comprometiendo los aspectos sensitivos, motores y atencionales, fundamentales para la ingesta de alimentos¹. Lo anterior acarrea implicaciones en la nutrición e hidratación de la persona, así como la aparición de enfermedades respiratorias derivadas de la aspiración de alimento, lo cual pone en riesgo la vida de quien presenta la alteración comprometiendo la calidad de vida del paciente y su familia².

Los efectos secundarios que causan los medicamentos en la dinámica de la deglución, se encuentran relacionados con el tiempo de uso, la dosis, el tipo y el uso alterno con otros medicamentos; generando síntomas como xerostomía, alteración de la sensibilidad a nivel intraoral y faríngea, cambios en el aspecto de la salivación, alteración del tono muscular y la coordinación en las estructuras que intervienen en la masticación, deglución y respiración, alteraciones en el estado de alerta de la persona³. La presencia de una o más de estos síntomas conllevan a la aparición de la disfagia orofaríngea o la alteración en cualquiera de las fases de la deglución en la población adulta mayor, exponiéndolos a la desnutrición, deshidratación y a neumonías aspirativas que pueden desencadenar culminar en la muerte⁴.

Con este estudio se pretende identificar como los efectos secundarios de algunos medicamentos suministrados a la población adulta mayor, afectan la dinámica de la deglución conllevando a alteraciones en la ingesta de alimentos, a la aparición de la disfagia y al deterioro de la calidad de vida de estas personas. Así, a través de la aplicación práctica del método de la fenomenología se evidencia en esta investigación la producción de complejas inter-subjetividades e interacciones puestas tensión y en diálogo permanente, en una especie de: "invitación a abrirse a las fenomenologías del sentido vivido y de las fuentes originarias del sentido"⁵. La fenomenología, sigue siendo necesaria, porque ayuda a pensar, es decir, a profundizar aspectos que, por lo general, se dan por familiarizados, normalizados, naturalizados, cotidianos, sentados, establecidos, esto es, por hechos y, en consecuencia, no se reflexionan. Mediante el método de la fenomenología de la práctica, como forma de específica de investigación en ciencias humanas se fueron develando a esta investigación. Frase sin sentido.

ESTADO DEL ARTE:

Marco teórico

El cuerpo humano a lo largo del ciclo vital presenta cambios a nivel anatomofisiológico los cuales son más marcados en los adultos mayores, sumado a la aparición de patologías que requieren tratamiento por medio del uso de medicamentos,

los cuales generan efectos adversos propios del compuesto del fármaco, el tiempo de uso, la dosis y la combinación de diferentes compuestos⁶. Estos efectos en el caso de algunos fármacos generan alteración en las estructuras o en la mecánica de la ingesta de alimento, causando trastorno en una o más fases de la deglución, afectando los procesos para el uso de la vía oral, con las implicaciones en la calidad de vida que puede causar la disfagia en el adulto mayor⁷. (la referencia se ocupa exclusivamente de personas con Parkinson).

Algunos fármacos pueden causar como efecto adverso alteración en el estado de alerta (somnia) de las personas, lo que compromete la mecánica de la deglución dado que se requiere de movimientos coordinados y precisos de varias estructuras para que se pueda tener una ingesta de alimento segura, sumado a que las dos primeras fases de la deglución son completamente voluntarias. Por lo anterior cualquier alteración en esta dinámica puede conllevar a episodios aspirativos, los cuales derivan en neumonías e incluso en la muerte de las personas que la padecen^{8,9}.

En este mismo sentido otro aspecto que se ve comprometido por los efectos secundarios de los medicamentos es lo sensitivo, primordial para el proceso de la deglución al vincular aspectos como sabor, temperatura, texturas, que no son otra cosa que estímulos para las fibras sensoriales que inervan las estructuras orofaríngeas, facilitando un reflejo más fuerte con mejor respuesta muscular con una latencia más corta y ayudando en la fase oral el inicio del reflejo de deglución¹. La referencia se ocupa de pacientes con ACV leve. No se debe extrapolar a medicamentos.

Por otra parte, la salivación es fundamental para la conformación del bolo alimenticio haciéndolo uniforme y compacto, favoreciendo que no quede alimento esparcido por la cavidad oral, además de ayudar en la estimulación del reflejo deglutorio. El suministro de algunos medicamentos causa xerostomía, ptialismo o cambios en el aspecto de la saliva ocasionando boca seca, sialorrea, dificultad para desencadenar el reflejo deglutorio, alteraciones en la conformación del bolo alimenticio y movilidad del mismo de la fase preparatoria a la fase faríngea, así como sensación de inapetencia por parte de quienes la presentan¹⁰.

Otro de los aspectos de la deglución que se ven comprometidos por los efectos secundarios de algunos medicamentos son las funciones motoras, al presentar signos como inflamación de la musculatura de labios, lengua, faringe, dificultando la movilidad y precisión que se requiere por parte de estas estructuras al momento de la masticación y movilización del bolo en la cavidad oral, generando que el adulto mayor presente riesgo de desnutrición, deshidratación y enfermedad respiratoria secundaria a episodios aspirativos.

Este tipo de alteraciones descritas favorecen las apariciones mejor en singular la aparición de trastornos en la ingesta de alimento de la población adulta mayor, causando detrimento de la calidad de vida "The prevalence of conditions than impact swallowing function, such as stroke and dementia, increases with age"¹¹. La segunda palabra de esta cita debe ser 'that' y no than como aparece.

Materiales y métodos

El método exploratorio descriptivo y un marco de interpretación hermenéutica. En esta indagación se aborda, desde la fenomenología y a través de las historias clínicas, como una serie de descripciones que muestran las estructuras de sentido implícitas. Se realizó la revisión de la historia clínica de un grupo conformado por 39 mujeres adultas mayores institucionalizadas en un hospital geriátrico y ancianato, registrando patología de base y medicamentos prescritos, La institución geriátrica en donde se encuentran los participantes brindó los consentimientos informados.

Los criterios de exclusión fueron adultos mayores que no fueran personas del género femenino.

Los criterios de inclusión fueron mujeres adultas mayores que pertenecieran al área de la institución que presentaban dependencia en todos los aspectos de la vida cotidiana.

Procedimientos

Se realiza revisión y registro de la patología de base de cada una de las pacientes participantes en el estudio, así como de los medicamentos prescritos, una vez se sistematizó la información se procedió a la verificación de efectos secundarios de cada uno de los medicamentos y la correlación de cómo afecta las estructuras, mecanismos y aspectos básicos que intervienen en la ingesta de alimento.

Resultados

Del total de los 39 pacientes presentan uno o más de un diagnóstico de base, siendo los más significativos los siguientes;

1. 24 pacientes tienen diagnóstico de demencia senil, que corresponde al 61.53% de la población.
2. 10 pacientes tienen diagnóstico de hipotiroidismo que corresponde al 25,64% de la población.
3. 4 pacientes tienen diagnóstico de hipertensión, correspondiente al 10,25% de la población.
4. 3 pacientes tienen diagnóstico de diabetes, lo que corresponde al 7,69% de la población.
5. 2 pacientes tienen diagnóstico accidente cerebrovascular, lo que corresponde al 5,12% de la población.

De este mismo total de pacientes se encontró que tienen la siguiente prescripción de medicamentos:

1. 26 pacientes tienen medicado Vitamina B12, que corresponde al 66.66% de la población.
2. 13 pacientes tienen medicado Levotiroxina, que corresponde al 33.33% de la población.
3. 11 pacientes tienen medicado Calcio + Vitamina D, que corresponde al 28.20% de la población.
4. 9 pacientes tienen medicado Sertralina, que corresponde al 23.07% de la población.

5. 6 pacientes tienen medicado Quetiapina y 6 pacientes tienen medicado Haloperidol, que cada uno corresponde al 15.39% de la población.
6. 4 pacientes tienen medicado Amlodipino, 4 pacientes tienen medicado Acetaminofén y 4 tienen pacientes medicado Atorvastatina, que cada uno corresponde al 10.25% de la población.
7. 3 pacientes tienen medicado Memantina, 3 pacientes tienen medicado Ácido fólico y 3 pacientes tienen medicado Bromuro Ipratropio, que cada uno corresponde al 7.69% de la población.
8. 2 pacientes tienen medicado Clozapina, 2 pacientes tienen medicado Losartan, 2 pacientes tienen medicado Enoxaparina, 2 pacientes tienen medicado Sulfato ferroso, 2 pacientes tienen medicado Trazodona, Esomeprazol, 2 pacientes tienen medicado Salbutamol, 2 pacientes tienen medicado Tramadol gotas, 2 pacientes tienen medicado Clozapina, 2 pacientes tienen medicado Insulina glargina y 2 pacientes tienen medicado Haloperidol gotas, que cada uno corresponde al 5.12% de la población.
9. 1 paciente tiene medicado Calcio Aspirina, 1 paciente tiene medicado Vitamina B1, 1 paciente tiene medicado Tiamina, 1 paciente tiene medicado Carvedilol, 1 paciente tiene medicado Enalapril, 1 paciente tiene medicado Carbamazepina, 1 paciente tiene medicado Fluoxetina, 1 paciente tiene medicado Gentamicina, 1 paciente tiene medicado Timolol, 1 paciente tiene medicado Cefalexina, 1 paciente tiene medicado Amitriptilina, 1 paciente tiene medicado Beclometasona, 1 paciente tiene medicado Clonazepam, 1 paciente tiene medicado Levomepromazina, 1 paciente tiene medicado Nifedipino, 1 paciente tiene medicado Latanoprost, 1 paciente tiene medicado Trimetropin, 1 paciente tiene medicado Bisacodilo, 1 paciente tiene medicado Nitrofurantoina, 1 paciente tiene medicado Ranitidina, 1 paciente tiene medicado Lovastatina, 1 paciente tiene medicado Metformina, 1 paciente tiene medicado Olanzapina y 1 paciente tiene medicado Carbidopa, que cada uno corresponde al 2.56 % de la población.

De los medicamentos enlistados encontramos que los siguientes son lo que causan efectos secundarios que afectan los procesos de ingesta de alimento:

Medicamentos Antihipertensivos: en este tipo de medicamentos se encuentra que, como efecto secundario en deglución, el paciente puede presentar inflamación a nivel de estructuras como labios, lengua, glotis, y glándulas salivales. Las anteriores estructuras son parte activa de los procesos de la ingesta de alimento y la deglución, por lo que cualquier alteración en una o varias de estas estructuras ocasiona alteración en los procesos de masticación, propulsión del bolo alimenticio, desencadenamiento del reflejo deglutorio y alteraciones en la diada respiración-deglución.

Medicamentos antiepilépticos: estos medicamentos generan efectos secundarios de alteración en los estados de alerta de

los pacientes al generar somnolencia, que para el caso de la deglución genera riesgo aspirativo, debido a la precisión en los movimientos que realizan las estructuras durante el tránsito del alimento en las fases anticipatoria y preparatorio. Teniendo en cuenta que estas fases son voluntarias.

Medicamentos antipsicóticos: estos medicamentos generan alteración en estructuras como labios, lengua, laringe causando inflamación y la aparición de lesiones que afectan la dinámica de la ingesta de alimento en cuanto al procesamiento y conformación del bolo alimenticio, así como odinofagia durante la deglución.

Medicamentos antidepressivos: dentro de los efectos secundarios que estos medicamentos generan y afecta los procesos de la ingesta de alimento se encuentra, somnolencia lo cual compromete el estado de alerta en la persona, lo cual afecta las fases voluntarias de la deglución y puede causar riesgo aspirativo conllevado a la aparición de la neumonía por aspiración. Otro efecto que puede ocasionar es alteración en la sensibilidad aspecto que afecta la fase preparatoria oral y faríngea de la deglución, específicamente al generar que el adulto mayor deje resto de alimento en cavidad oral que por su alteración en la sensibilidad intraoral no percibe y por escurrimiento puede ocasionar microaspiraciones que con el tiempo desencadenan neumonías.

Medicamentos analgésicos-opiáceos: los efectos secundarios de este grupo de medicamentos son alteración en el estado de alerta de la persona, xerostomía y disminución de la sensibilidad; estos tres aspectos son importantes en la ingesta del alimento dado que el estado de alerta óptimo es importante al momento de ingerir alimento debido a la coordinación que se requiere de las estructuras que intervienen en la ingesta y deglución del alimento, respecto a la xerostomía la saliva juega un papel fundamental en la conformación, transporte y deglución del bolo alimenticio, sin una adecuada cantidad de saliva en este proceso se va encontrar aliento esparcido por la cavidad oral dificultando la generación de un bolo alimenticio adecuado para ser deglutido, así mismo la falta de saliva conlleva a que se presente odinofagia al momento de la deglución.

Discusión

La OMS define como uso racional de medicamentos la prescripción de medicamentos adecuada para los pacientes de acuerdo a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requerimientos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor costo posible para ellos y para la comunidad¹². Aspecto importante a tener en cuenta en el tratamiento de síntomas y signos derivados de las patologías que pueden presentar la población adulto mayor. Pero a pesar de estar reglamentada por la ley Colombiana, esta revisión permite identificar que no siempre se cumple en el estricto sentido de la palabra, como lo explica Jiménez “Aunque la ley contempla diversos aspectos que tienden a favorecer la equidad en la accesibilidad y el uso racional de los medicamentos, se han demostrado problemas en su aplicación,

en la vigilancia y el control; entre ellos destacan por ejemplo la falta de una cultura del medicamento esencial y del medicamento genérico, la falta de educación e información sobre el uso racional de los medicamentos a profesionales en salud y a la comunidad en general¹³. Lo anterior queda manifiesto cuando encontramos pacientes que presentan factores de riesgo nutricional por alteraciones en la deglución y al revisar la historia clínica se evidencia suministro de uno o varios medicamentos sin seguimiento de los efectos adversos que pueden provocar estos medicamentos en la deglución.

Para el caso puntual de este grupo de 39 mujeres adultas mayores, se encontró prescripción de medicamentos que causan efectos adversos que intervienen en los factores motores, sensitivos y atencionales de la deglución, conllevando a la aparición de alteraciones en cualquiera de las fases de la deglución. Desde el motor se ven efectos en la coordinación y tono muscular, los cuales son importantes al momento de realizar procesos masticatorios para la conformación del bolo alimenticio, así como la movilidad del mismo desde la cavidad oral hasta el estómago¹⁴, lo anterior puede generar no solo riesgo de aspiración del alimento si no que de igual forma conlleva a problemas gastrointestinales, específicamente estreñimiento¹⁵. En cuanto a los aspectos sensitivos de la deglución se pueden ver alteraciones a nivel de los reflejos de protección de la vía aérea superior e inferior causando aspiraciones silentes al no presentarse reflejo túrgido, generando a mediano plazo neumonías aspirativas que comprometen la vida del adulto mayor “Aspiration of food and fluids can have negative health outcomes such as death, weight loss, dehydration, malnutrition, increased risk of cardiac and respiratory conditions, delayed recovery from illness, impaired immune function, depression, reduced quality of life, increased carer burden, embarrassment and isolation at mealtimes and economic burden in terms of increased hospitalisation and length of stay¹⁶.”

El estado de alerta en las primeras fases de la deglución es de importancia al tener un aspecto voluntario, el cual se ve afectado cuando el paciente presenta somnolencia o adinamia secundaria a los efectos de los medicamentos. El riesgo a lo que esto conlleva en la deglución aspiración de alimento y por ende a la aparición de la neumonía por aspiración¹⁷.

Conclusiones

Dado el estado general de la salud de esta población, se evidencia la importancia del adecuado manejo y entrenamiento por parte del personal asistencial de la institución, con el fin de prevenir las alteraciones en la deglución como consecuencia de los efectos adversos de los medicamentos y el impacto que esto tiene en la calidad de vida del adulto mayor. Lo anterior teniendo en cuenta que los efectos adversos pueden ser predecibles teniendo en cuenta sobre cuál es la acción que genera en el cuerpo humano “Los efectos adversos pueden ser predecibles (deducibles según el sitio de acción del medicamento en el organismo) o no predecibles (sin una relación de causa-efecto conocida)¹³.”

Lo anterior implica el personal de salud realice seguimiento a los tiempos, cantidades, tipo de medicamentos y efectos adverso, así como de los síntomas que los pacientes manifiesten que interfieren en la deglución como pueden ser alteración en el estado de conciencia, cognitivo, sedación, debilidad en la musculatura que intervienen en la deglución, alteración del movimiento de estructuras, deterioro sensorial, cambios en la salivación, cambios en el gusto por las consistencias, dificultad para desencadenar el reflejo deglutorio, entre otros. Al identificar de manera temprana estas alteraciones, se puede mitigar el efecto en la ingesta de alimento favoreciendo la nutrición e hidratación en el adulto mayor, disminuyendo el riesgo de enfermedad respiratoria secundaria a la disfagia^{18,19}. La tarea entonces para las ciencias médicas y para las ciencias humanas y sociales, no solo es elaborar protocolos de atención, sino de ampliar se paradigma de comprensión para que las disciplinas médica dejen “atrás la noción de “profesión paramédica”, es decir, la vinculación al ejercicio disciplinar de la medicina, aunque sin la plenitud epistemológica de la misma”²⁰ a las ciencias humanas y sociales.

CONFLICTO DE INTERESES: No existe conflicto de interés de parte de ninguno de los autores de esta investigación.

Referencias

1. Moon HI, Kim GS & Lee, E. Is the Location of White Matter Lesions Important in the Swallowing Function of Older Patients with Mild Stroke?. *Dysphagia*. 2019; 34(3): 407–414. doi:10.1007/s00455-018-9955-y
2. Nimmons D, Michou E, Jones M, et al. A Longitudinal Study of Symptoms of Oropharyngeal Dysphagia in an Elderly Community-Dwelling Population. *Dysphagia*. 2016; 31(4):560–566. doi: 10.1007/s00455-016-9715-9
3. Shin S, Shutoh N, Tonai M, et al. The Effect of Capsaicin-Containing Food on the Swallowing Response. *Dysphagia*. 2016; 31(2):146-153 doi: 10.1007/s00455-015-9668-4
4. Molfenter SM, Hsu CY, Lu Y, et al. Alterations to Swallowing Physiology as the Result of Effortful Swallowing in Healthy Seniors. *Disphagia*. 2018; 33: 380. doi: 10.1007/s00455-017-9863-6
5. Van Manen, M. Fenomenología de la Práctica. 2016. Popayán, Colombia: Universidad del Cauca.
6. Miarons M, Campins L, Palomera E, et al. Drugs Related to Oropharyngeal Dysphagia in Older People. *Dysphagia*. 2016; 31(5):697–705. doi: 10.1007/s00455-016-9735-5
7. Oad MA, Miles A, Lee A, et al. Medicine Administration in People with Parkinson's Disease in New Zealand: An Interprofessional, Stakeholder-Driven Online Survey. *Disphagia*. 2019; 34:119. doi:10.1007/s00455-018-9922-7
8. Kulkarni DP, Kamath VD & Stewart JT. Swallowing Disorders in Schizophrenia. *Dysphagia*. 2017; 32 (4): 467–47. doi: 10.1007/s00455-017-9802-6
9. Capora H & Falditi A. Deglución de la A a la Z, Fisiopatología/ evaluación/ tratamiento. 2015. Buenos Aires, Argentina: Ediciones journal. Desconocido
10. Rogus-Pulia NM, Gangnon R, Kind A, et al. A Pilot Study of Perceived Mouth Dryness, Perceived Swallowing Effort, and Saliva Substitute Effects in Healthy Adults Across the Age Range. *Dysphagia*. 2018; 33(2):200–205. doi: 10.1007/s00455-017-9846-7
11. Sherman V, Flowers H, Kapral MK, et al. Screening for Dysphagia in Adult Patients with Stroke: Assessing the Accuracy of Informal Detection. *Dysphagia*. 2018; 33(5): 662–669. doi: 10.1007/s00455-018-9885-8
12. Organización Mundial de la salud. Conferencia de expertos sobre uso racional de los medicamentos (Nairobi, Kenia, 25 -29 de noviembre de 1985): informe del Director General. WHA39_12-Part-1_spa.pdf (199.4Kb)
13. Jiménez Herrera LG. La política nacional de medicamentos en el contexto de américa. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2018; 44(2): 409.
14. Molfenter SM, Lenell C & Lazarus CL. Volumetric Changes to the Pharynx in Healthy Aging: Consequence for Pharyngeal Swallow Mechanics and Function. *Dysphagia*; 2019; 34: 129. doi: 10.1007/s00455-018-9924-5
15. Leder SB, Suiter DM, Agogo GO, et al. An Epidemiologic Study on Ageing and Dysphagia in the Acute Care Geriatric-Hospitalized Population: A Replication and Continuation Study. *Dysphagia*. 2016; 31(5): 619–625. doi: 10.1007/s00455-016-9714-x
16. Checklin M & Pizzari, T. Impaired Tongue Function as an Indicator of Laryngeal Aspiration in Adults with Acquired Oropharyngeal Dysphagia: A Systematic Review. *Dysphagia*. 2018; 33(6): 778–788. doi: 10.1007/s00455-018-9902-y
17. Fukuoka T, Ono T, Hori K, et al. Tongue Pressure Measurement and Videofluoroscopic Study of Swallowing in Patients with Parkinson's Disease. *Dysphagia*. 2019, 34(1): 80–88. doi: 10.1007/s00455-018-9916-5
18. Ortega O, Rofes L, Martin A, et al. A Comparative Study Between Two Sensory Stimulation Strategies After Two Weeks Treatment on Older Patients with Oropharyngeal Dysphagia. *Dysphagia*. 2016; 31(5):706–716. doi: 10.1007/s00455-016-9736-4
19. Sakai K, Nakayama E, Tohara H, et al. Eating Assessment Tool-10 Predicts Aspiration in Adults with Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Dysphagia*. 2017; 32(5):714–720. doi: 10.1007/s00455-017-9822-2
20. Ordoñez EJ, Rojas, LA & Luna Nieto A. Exploración del Trabajo Social: el estado del arte como tarea pendiente. [Con]textos. 2016; 5(18):61-68.