

CONCORDANCIA ENTRE AUSCULTACIÓN CERVICAL, SONAR DOPPLER Y VIDEOFLUOROSCOPIA EN LA DETECCIÓN DEL RIESGO DE ASPIRACIÓN EN PACIENTES CON DISFAGIA

María Alexandra Barragán Fonseca. mbarragan@ecr.edu.co
Institución Universitaria. Escuela Colombiana de Rehabilitación

Jeison Monroy-Gómez. jmonroy@ecr.edu.co
Institución Universitaria Escuela Colombiana de Rehabilitación.

MODALIDAD: Poster

LÍNEA TEMÁTICA: Ciencias de la salud

RESUMEN

La disfagia es definida como la dificultad o alteración en el transporte de saliva y del bolo alimenticio desde la boca hacia el estómago, que puede conllevar a deshidratación, desnutrición o trastornos respiratorios secundarios a la presencia de aspiración (entrada de alimento o saliva a la vía aérea). La detección de disfagia y aspiración es importante para reducir eventos negativos, reingresos hospitalarios por neumonía y aligerar el manejo nutricional seguro de los pacientes. Existen numerosas herramientas para evaluar la deglución. No obstante, los dispositivos de medición de la deglución tienen limitaciones en términos de no disponibilidad, poca seguridad e inconvenientes como resultado de las pruebas cuantitativas. El estándar oro para el análisis de la deglución es el estudio videofluoroscópico de deglución, que permite confirmar la presencia de aspiración en la fase faríngea de la deglución. Sin embargo, presenta una serie de limitaciones, como son la exposición a radiación, la necesidad de desplazar al paciente a la unidad de radiología, la capacidad del paciente de seguir órdenes simples y el tiempo requerido en realizarse. La auscultación cervical es una de las herramientas de evaluación de pacientes con presencia de disfagia de gran utilidad en la práctica clínica. Pero, que requiere de experticia por parte del fonoaudiólogo. Recientemente se ha sugerido el sonar doppler como método complementario para el diagnóstico de la disfagia, que podría constituir un instrumento de alerta precoz en la identificación de pacientes con alto riesgo de aspiración, ya que permite evaluar los parámetros acústicos de los sonidos de la deglución.

Teniendo en cuenta lo anterior el objetivo de la investigación es determinar la concordancia entre los métodos de auscultación cervical y sonar doppler en la detección del riesgo de aspiración en personas con disfagia verificada con el método gold estándar de la videofluoroscopia.

Se propuso un estudio exploratorio transversal en una muestra voluntaria y a conveniencia de once pacientes con disfagia, adultos de ambos sexos entre 30 a 70 años con diagnóstico de

disfagia orofaríngea leve a severa según la escala O’Niell, que acudían al centro de rehabilitación integral Mobility Group, ubicado en la ciudad de Bogotá Colombia. Con el fin de garantizar la confiabilidad de los resultados dentro de los criterios de inclusión se tuvo en cuenta pacientes con disfagia que afecten las fases preparatoria, oral y faríngea, Para la realización del perfil sociodemográfico se revisaron las historias clínicas de los pacientes, encontrándose edades entre 22 y 84 años media (M) 56,8 y una desviación estándar (DS) de $\pm 19,9$. Ocho (73%) fueron de sexo masculino y tres (27%) de sexo femenino. Las características demográficas más frecuentes fueron escolaridad máxima alcanzada profesional; ocupación, trabajador; estado civil, casado; procedencia, Bogotá. Clínicamente según la escala de O’Neill la mayoría de los pacientes tenían diagnóstico de deglución normal (55%), un 36% disfagia leve y disfagia moderadamente grave 9%. El 45% de los pacientes tenían menos de un año de evolución y en el 64% de los pacientes el ECV fue el factor etiológico asociado a la aparición de la disfagia.

Para la preparación de las viscosidades (néctar, miel y pudin) se utilizó un espesante comercial (marca spezante del laboratorio Boidorr nutrition). Todas se prepararon en agua sin gas embotellado comercial y máximo 24 horas antes de la aplicación de las pruebas. La relación utilizada para la preparación de cada viscosidad se describe a continuación; El líquido consistió en agua pura embotellada sin gas y sin adición de ningún espesante; para la viscosidad tipo néctar se utilizó una relación de 0,040gr de espesante por cada ml de agua; se utilizó 0,048gr de espesante por cada ml de agua para la viscosidad tipo miel y por último para la viscosidad tipo pudin se utilizó una relación de 0,088gr de espesante por cada ml de agua. Para asegurar la medición exacta de los gramos de espesante se utilizó una balanza analítica, la dilución del espesante en el agua se realizó mediante una agitar magnético. Brevemente se colocó un vaso de precipitado con la cantidad de agua requerida en el agitador magnético, posteriormente se colocó una barra magnética y se encendió el agitar a una velocidad. Una vez el agua se encontraba en agitación constante se adiciono la cantidad de espesante requerida y se dejó en agitación alrededor de 120 segundos tiempo promedio en el cual se aseguró la viscosidad adecuada.

El desarrollo de la investigación se encuentra en la fase de selección de pacientes a quienes se les va a aplicar las pruebas de auscultación cervical (variables: Sonidos respiratorios primer clic, segundo click, sonidos propios deglutorios) el sonar Doppler (variables: frecuencia inicial, frecuencia del primer pico, frecuencia segundo pico, intensidad final y tiempo) y la videofluoroscopia (según reporte médico). Con el fin de comparar el diagnóstico del riesgo de aspiración entre cada una de ellas, los hallazgos serán registrados y analizados con el software SPSS o infostat, utilizando estadística descriptiva y adicionalmente se aplicarán estadísticos para evaluar la concordancia entre las pruebas.

PALABRAS CLAVE: Disfagia; Auscultación cervical; Sonar Doppler; Videofluoroscopia

ABSTRACT

Dysphagia is defined as the difficulty or alteration in the transport of saliva and the bolus from the mouth to the stomach, which can lead to dehydration, malnutrition or respiratory

disorders secondary to the presence of aspiration (entry of food or saliva into the pathway aerial). The detection of dysphagia and aspiration is important to reduce negative events, hospital readmissions for pneumonia and lighten the safe nutritional management of patients. There are numerous tools to assess swallowing. However, swallowing measuring devices have limitations in terms of unavailability, poor security and inconvenience as a result of quantitative tests. The gold standard for swallowing analysis is the video-fluoroscopic swallowing study, which allows confirming the presence of aspiration in the pharyngeal phase of swallowing. However, it presents a series of limitations, such as radiation exposure, need to move the patient to the radiology unit, the patient's ability to follow simple orders and the time required to perform. Cervical auscultation is one of the assessment tools of patients with presence of dysphagia very useful in clinical practice. But, that requires expertise from the speech therapist. Recently, sonar doppler has been suggested as a complementary method for the diagnosis of dysphagia, which could constitute an early warning instrument in the identification of patients with high risk of aspiration, since it allows to evaluate the acoustic parameters of swallowing sounds.

In view of the above, the objective of the investigation is to determine the agreement between cervical auscultation methods and Doppler sonar in the detection of aspiration risk in people with verified dysphagia with the gold standard method of videofluoroscopy.

A cross-sectional exploratory study was proposed in a voluntary sample and at the convenience of eleven patients with dysphagia, adults of both sexes between 30 and 70 years with a diagnosis of mild to severe oropharyngeal dysphagia according to the O'Niell scale, who went to the Mobility comprehensive rehabilitation center Group, located in the city of Bogotá Colombia. In order to guarantee the reliability of the results within the inclusion criteria, patients with dysphagia that affect the preparatory, oral and pharyngeal phases were taken into account. For the realization of the sociodemographic profile, the patients' medical records were reviewed, finding ages between 22 and 84 years average (M) 56.8 and a standard deviation (SD) of ± 19.9 . Eight (73%) were male and three (27%) female. The most frequent demographic characteristics were maximum professional education attained; occupation, worker; marital status Married; provenance, Bogotá. Clinically according to the O'Nell scale, most patients had a diagnosis of normal swallowing (55%), 36% mild dysphagia and moderately severe dysphagia 9%. 45% of the patients had less than one year of evolution and in 64% of the patients the CVD was the etiological factor associated with the appearance of dysphagia.

For the preparation of viscosities (nectar, honey and pudding) a commercial thickener (spencer brand from the Boidorr nutrition laboratory) was used. All were prepared in water without commercial bottled gas and maximum 24 hours before the application of the tests. The ratio used for the preparation of each viscosity is described below; The liquid consisted of pure bottled water without gas and without the addition of any thickener; for the nectar type viscosity a ratio of 0.040gr of thickener per ml of water was used; 0.048gr of thickener was used for each ml of water for the honey-like viscosity and finally for the pudding-type viscosity a ratio of 0.088gr of thickener was used for each ml of water. To ensure the exact measurement of the grams of thickener an analytical balance was used, the dilution of the thickener in the water was performed by magnetic stirring. Briefly, a beaker was placed with the amount of water required in the magnetic stirrer, then a magnetic bar was placed and the

stirring was switched on at a speed. Once the water was in constant stirring, the required amount of thickener was added and the average viscosity was allowed to stir for about 120 seconds, during which the appropriate viscosity was ensured.

The development of the investigation is in the phase of selection of patients to whom cervical auscultation tests (variables: Respiratory sounds first click, second click, own swallowing sounds) the Doppler sonar (variables: initial frequency, first peak frequency, second peak frequency, final intensity and time) and videofluoroscopy (according to medical report). In order to compare the diagnosis of aspiration risk between each of them, the findings will be recorded and analyzed with the SPSS or infostat software, using descriptive statistics and additional statistics will be applied to assess the concordance between the tests.

KEYWORDS: Dysphagia; Cervical auscultation; Sound Doppler; Videofluoroscopy