**Título:** “Umbral de viscosidad que posibilita una deglución segura en adultos mayores con disfagia post-ictus”.

**Autores:** Rodolfo Peña(1,5), Camila Muñoz(1), Natalia Dinamarca(1), Marcela Sanhueza(1,5), Virginia García(1,5), Luis Segura(2,5), María Angélica González (3,5), Alex Medina (4,5).

(1) Departamento de Ciencias de la Rehabilitación en Salud, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

(2) Departamento de Ingeniería en Alimentos, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

(3) Departamento de Nutrición y Salud Pública, Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

(4) Departamento de Gestión Empresarial, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

(5) Grupo de Investigación en Desarrollo de productos alimenticios para facilitar la deglución y sus trastornos”

**Autor responsable:** Rodolfo Peña Ch. Dpto. de Ciencias de la Rehabilitación en Salud, Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos, Universidad del Bío-Bío, Av. Andrés Bello N°720, Chillán, Chile. E-mail: rpena@ubiobio.cl. Fono: +56 (42) 2463278 / +56 (9) 73004357

**N° palabras del resumen en español:** 188.

**N° palabras del resumen en inglés:** 155.

**N° palabras del manuscrito:** 2.509.

**Carta de Presentación**

 El presente artículo titulado “Umbral de viscosidad que posibilita una deglución segura en adultos mayores con disfagia post-ictus” es un artículo original, producto de un proyecto de investigación financiado por la Dirección de Investigación de la Universidad del Bío-Bío. Este trabajo no ha sido publicado anteriormente ni se encuentra en proceso de revisión en otra revista.

 El objetivo de éste es presentar los resultados de un proyecto de investigación que buscaba conocer cuál es la viscosidad que posibilita una deglución segura en pacientes con disfagia. A través de él se intenta explicar por qué no se lograron los resultados esperados, el cual puede ser utilizado por los investigadores que trabajan en disfagia como referencia para evitar algunos procedimientos realizados en este estudio y que pudieron influir en la no consecución de los resultados esperados. Por lo tanto, la publicación de este artículo contribuirá a realizar investigaciones exitosas en esta área de la ciencia, pues es necesario realizar investigaciones que generen avances en el tratamiento de la disfagia. Actualmente, muchas personas sufren de esta patología en todos los países del mundo y se acrecienta su prevalencia en los adultos mayores. Esto provocará, con el tiempo, un aumento en la demanda de alimentos adaptados a este grupo de sujetos y aún existen variables alimenticias que deben ser estudiadas en profundidad para asegurar la inocuidad de los alimentos que se entregarán a estos pacientes. Es por ello que este artículo es relevante, pues aporta información acerca de la metodología requerida para investigar acerca de la viscosidad de los alimentos que permite una deglución segura y qué tipo de procedimientos deben evitarse para lograr conocer cuál es la viscosidad más segura para los pacientes.

Con relación a las autorizaciones solicitadas, el presente trabajo fue autorizado por el Comité Ético Científico del Hospital Herminda Martin de Chillán, Chile, lugar donde se realizó la investigación y los sujetos de estudio firmaron el consentimiento informado donde aceptaban que los resultados de la investigación serían publicados. De ser requeridos estos documentos por el comité editorial de la revista, nos comprometemos a enviar la información que confirme lo aquí declarado.

**Declaración de autoría:**Los autores arriba mencionados participaron activamente en los siguientes procesos durante la realización del estudio, así como en la redacción del artículo:

* Concepción y diseño del proyecto de investigación.
* Interpretación de los datos.
* Escritura del artículo y revisión crítica.
* Aprobación de la versión final del artículo.

**Financiación:** Este trabajo ha sido financiado totalmente por la Dirección de Investigación de la Universidad del Bío-Bío, Chile, a través del proyecto Grupo de Investigación en Formación GI153521 /EF.

**Agradecimientos:** Agradecemos al Dr. Ricardo Valdés, otorrinolaringólogo, quien participó en este estudio y fue el responsable de realizar las nasofaringolaringoscopías a cada paciente que participó en la investigación.

**Conflicto de interés:**Los autores declaran no tener conflictos de interés en la realización del presente proyecto de investigación.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar el umbral de viscosidad que posibilite una deglución segura en adultos mayores con disfagia secundaria a un ictus. **Método:** Estudio analítico de corte transversal. Participaron 6 adultos mayores de 60 años con disfagia post-ictus. Se les administró seis viscosidades (50mPa s, 110mPa s, 170mPa s, 230mPa s, 290mPa s y 350mPa s) creadas con agua sin gas y espesante basado en almidón de maíz. Se evaluaron los signos de seguridad de la deglución (voz húmeda, tos y saturación de oxígeno) en cada viscosidad, mediante nasofibroscopía. Se comparó el rendimiento de cada viscosidad en los signos de seguridad de la deglución con el objetivo de conocer qué viscosidad sería el umbral de seguridad deglutoria. **Resultados:** El 100% de los signos de alteración de la seguridad no se presentó en ninguna viscosidad evaluada. **Conclusiones:** No es posible determinar el umbral de viscosidad que posibilita una deglución segura en pacientes con disfagia secundaria a un ictus en las viscosidades evaluadas. Se discuten diversos factores que pueden haber influido en los resultados, tales como: el tamaño muestral, utilización de nasofibroscopía para evaluar viscosidades bajas, e, intervalos de las viscosidades evaluadas.

**Palabras claves:** Deglución, Trastornos de Deglución, Accidente Cerebrovascular, Viscosidad, Anciano.

**ABSTRACT**

**Objective:** To determine the viscosity threshold that allows safe swallowing in older adults with post-stroke dysphagia. **Method:** Cross-sectional analytical study. 6 patients over 60 years old with dysphagia participated. Were given six viscosities (50mPa s, 110mPa s, 170mPa s, 230mPa s, 290mPa s and 350mPa s) made from no carbonated water and a corn starch-based thickener. Swallowing safety signs (wet voice, cough and oxygen saturation) were assessed in each viscosity by Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing (FEES). Viscosities’ performances in swallowing safety signs were compared in order to know which viscosity would be the safest. **Results:** 100% of swallowing safety signs did not appear in any viscosity assessed. **Conclusions:** It is not possible to determine the viscosity threshold that allows safe swallowing in patients with post-stroke dysphagia in the viscosities assessed. We discuss about multiple factors that had had affect our results: size sample, use of FEES to assess low viscosities, and viscosities’ intervals used.

**Keywords:** Deglutition, Deglutition Disorders, Stroke, Viscosity, Aged

**Aportación a la literatura científica.**

Si bien el estudio no aporta resultados positivos, sí entrega una metodología detallada que puede ser replicada, evitando los errores cometidos y asegurando resultados satisfactorios a los investigadores que deseen replicarlo.

Específicamente, nuestros resultados se traducen en que los autores que deseen replicar el estudio deben poseer una muestra mayor, no utilizar FEES y determinar mayores intervalos de viscosidades, para conseguir datos más robustos.