



# Gastroenterología y Hepatología



<https://www.elsevier.es/gastroenterologia>

## CARACTERIZACIÓN NEUROFISIOLÓGICA Y BIOMECÁNICA DE LA DEGLUCIÓN EN PACIENTES ANCIANOS CON DISFAGIA VS. VOLUNTARIOS SANOS

N. Guanyabens<sup>1,2</sup>, N. Tomsen<sup>1</sup>, W. do Nascimento<sup>1</sup>, V. Arreola<sup>1</sup>, E. Riera<sup>1</sup>, C. Cabib<sup>1,3</sup>, P. Clavé<sup>1,4</sup> y O. Ortega<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Fisiología digestiva, Consorci Sanitari del Maresme, Hospital de Mataró. <sup>2</sup>Servicio de Neurología, Consorci Sanitari del Maresme, Hospital de Mataró. <sup>3</sup>Servicio de Neurología, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona. <sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en la Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd), Instituto de Salud Carlos III, Barcelona.

### Resumen

**Introducción:** La disfagia orofaríngea (DO) es una patología muy prevalente en ancianos. Aumenta el riesgo de neumonía broncoaspirativa, desnutrición y deshidratación. Las alteraciones biomecánicas orofaríngeas son conocidas, aunque pocos estudios describen las alteraciones neurofisiológicas cerebrales sensoriales/motoras en ancianos. Nuestro objetivo es caracterizar y comparar las propiedades biomecánicas y neurofisiológicas cerebrales de la deglución en voluntarios sanos (HV) y pacientes ancianos con DO.

**Métodos:** Estudio observacional transversal en 12 HV y 16 ancianos con DO (> 70 años) que incluye la respuesta biomecánica orofaríngea (VFS) y neurofisiológica (potenciales corticales evocados sensoriales faríngeos (PESf) a estimulación eléctrica intrafaríngea; y potenciales evocados motores faríngeos (PEMf) por estimulación magnética transcraneal bihemisférica).

**Resultados:** En nuestra muestra, el 75% de los pacientes con DO tienen alteraciones de la seguridad (aspiraciones o penetraciones, con un PAS medio de  $3,8 \pm 1,9$ ) y una respuesta motora faríngea lenta (tiempo a cierre vestíbulo laríngeo de  $362 \pm 64$  ms en DO vs.  $185 \pm 57$  en HV,  $p < 0,001$ ; tiempo a apertura esfínter esofágico superior de  $265 \pm 68$  ms en DO vs.  $189 \pm 31$  en HV,  $p < 0,001$ ). Los ancianos con DO presentan un mayor umbral sensorial faríngeo ( $12,2 \pm 6,7$  mV DO vs.  $5,9 \pm 2,2$  mV HV;  $p < 0,001$ ) y mayor umbral de tolerancia ( $26,7 \pm 7,9$  mV OD vs.  $15,6 \pm 7,5$  mV HV;  $p < 0,001$ ) con un incremento de la latencia de los picos N1 ( $81,7 \pm 5,8$  ms DO vs.  $73,2 \pm 7,4$  ms HV;  $p < 0,01$ ), P1 ( $128,9 \pm 17,2$  ms DO vs.  $106,7 \pm 17,0$  ms HV;  $p < 0,01$ ) y N2 ( $191,9 \pm 20,5$  ms DO vs.  $155,9 \pm 15,6$  ms HV;  $p < 0,01$ ) del PESf. Referente a los PEMf, la intensidad del estímulo magnético necesaria para evocarlos es menor en los HV en los 2 hemisferios ( $92 \pm 6\%$  OD vs.  $82 \pm 11\%$  HV  $p < 0,03$  hemisferio derecho;  $91 \pm 8\%$  OD vs.  $78 \pm 11\%$  HV en hemisferio izquierdo  $p < 0,01$ ), y las latencias de los PEMf están alargadas en los pacientes con DO ( $8,3 \pm 1,3$  ms vs.  $6,6 \pm 1,7$  ms en hemisferio derecho,  $p < 0,01$ ;  $7,7 \pm 1,1$  ms vs.  $6,3 \pm 1,4$  ms en hemisferio izquierdo,  $p < 0,01$ ).

**Conclusiones:** Los ancianos con DO tienen una elevada prevalencia de alteraciones de la seguridad deglutoria con una respuesta motora orofaríngea y laríngea enlentecida asociada a: 1) hiposensibilidad faríngea, 2) enlentecimiento de la conducción e integración cortical de los estímulos sensoriales faríngeos; 3) menor excitabilidad del córtex motor faríngeo; y 4) enlentecimiento de la

respuesta neural eferente. La caracterización de estas alteraciones abre la puerta a tratamientos neurofisiológicos específicos para estos pacientes.