

# XXV Congreso de la Sociedad Anatómica Española

Universidad Complutense de Madrid  
15-17 septiembre 2011



**El Comité Organizador certifica que los autores**

Vega JA, de Carlos F, García-Suárez O, Calavia MG, Alvarez-Suárez A,  
López-Muñiz A, Cobo J

**han presentado la Comunicación Oral titulada**

**O14. INERVACIÓN SENSITIVA DE LOS MUSCULOS CONSTRICTORES DE LA  
FARINGE HUMANA**

*JL Bueno*

JL Bueno-López  
Presidente de la SAE

*R Vázquez*


R Vázquez-Rodríguez  
Presidente del Congreso





# XXV CONGRESO DE LA SOCIEDAD ANATÓMICA ESPAÑOLA

Facultad de Medicina.  
Universidad Complutense de Madrid  
**15-17** de Septiembre de 2011



Presidente: Ricardo Vázquez Rodríguez  
Secretaria: Teresa Vázquez Osorio.  
Departamento de Anatomía y Embriología Humana I.  
Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid  
Tel: +34 913941385.  
Fax: +34 91 3941374.  
Email: rvazquez@med.ucm.es

Organizado por:



Patrocinado por:



## **O14. INERVACIÓN SENSITIVA DE LOS MUSCULOS CONSTRICTORES DE LA FARINGE HUMANA**

Vega JA<sup>1,2</sup>, de Carlos F<sup>3,4</sup>, García-Suárez O<sup>1</sup>, Calavia MG<sup>1</sup>, Alvarez-Suárez A<sup>4</sup>, López-Muñiz A<sup>1</sup>, Cobo J<sup>3,4</sup>

-1 Departamento de Morfología y Biología Celular

-2 IUOPA

-3 Departamento de Cirugía y Especialidades Médicos-Quirúrgicas, Universidad de Oviedo, Spain

-4 Instituto Asturiano de Odontología, Oviedo, Spain

La información sobre el grado de contracción de los músculos cefálicos es de capital importancia en la regulación de la fuerza masticadora y de los diversos comportamientos oromotores, así como en la respuesta de reflejos relacionados con el habla, la deglución, la tos, el vómito o la respiración normal. Los músculos constrictores de la faringe participan en la mayoría, si no en todas, de esas funciones. Por lo tanto, el control neuronal y la acción coordinada de estos músculos, da lugar a cambios en los diámetros y en la resistencia de las vías respiratorias superiores, así como cambios en el flujo de aire a la vez que aumenta la capacidad para impedir el colapso de las vías respiratorias. Sin embargo, la inervación sensitiva, especialmente la propioceptiva, de estos músculos sigue siendo desconocida en gran medida. De hecho, la mayoría de los autores consideran a los músculos constrictores de la faringe como carentes de husos neuromusculares (los propioceptores típicos del músculo). En este estudio se ha analizado la existencia de estructuras sensoriales en los músculos constrictores de la faringe humana mediante técnicas de inmunohistoquímica. Se encontraron corpúsculos Pacini-like y diferentes morfotipos de terminaciones nerviosas, pero nunca husos neuromusculares. En todos los casos se ha encontrado una estructura constituida por una terminación nerviosa espiroidea, que puede servir como mecanosensor de la contracción muscular.

**SENSORY INNERVATION OF THE HUMAN CONSTRICTOR PHARYNGEAL MUSCLES**

J.A. Vega<sup>1,2</sup>, F. de Carlos<sup>3,4</sup>, O. García-Suárez<sup>1</sup>, M.G. Calavia<sup>1</sup>, A. Alvarez-Suárez<sup>4</sup>, A. López-Muñiz<sup>1</sup>, J. Cobo<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Morfología y Biología Celular, <sup>2</sup>IUOPA, <sup>3</sup>Departamento de Cirugía y Especialidades Médicas-Quirúrgicas, Universidad de Oviedo, Spain; <sup>4</sup>Instituto Asturiano de Odontología, Oviedo, Spain

The information about muscle stretch from the cephalic muscles is of capital importance in regulating the masticatory force and oromotor behaviors, but also in the response of important reflexes related to speech and swallowing, but also cough, vomit or normal breathing. The constrictor pharyngeal muscles participate in most if not all the above mentioned functions. Therefore, the neural control and the coordinated action of these muscles, results in changes in upper airway size and resistance, alterations in the route of airflow, and increases in the ability of the airways to resist collapse. Nevertheless, the sensory innervation, especially the proprioceptive one, of these muscles remains largely unknown. In fact, most of the authors consider the human constrictor pharyngeal muscles as free of muscle spindles (the classical muscle proprioceptors). Here we have analyzed the occurrence of sensory structures in the human constrictor pharyngeal muscles using immunohistochemistry. Pacini-like corpuscles, and different morphotypes of nerve endings were found, but never muscle spindles. Interestingly, a spiroidal nerve structure was regularly observed which can serve as a mechanosensor for muscle contraction.

## **INERVACIÓN SENSITIVA DE LOS MÚSCULOS CONSTRICTORES FARÍNGEOS HUMANOS.**

J.A. Vega<sup>1,2</sup>, F. de Carlos<sup>3,4</sup>, O. García-Suárez<sup>1</sup>, M.G. Calavia<sup>1</sup>, A. Alvarez-Suárez<sup>4</sup>, A. López-Muñiz<sup>1</sup>, J. Cobo<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Morfología y Biología Celular, <sup>2</sup>IUOPA, <sup>3</sup>Departamento de Cirugía y Especialidades Médicas-Quirúrgicas, Universidad de Oviedo, España; <sup>4</sup>Instituto Asturiano de Odontología, Oviedo, España

La información sobre el grado de contracción de los músculos cefálicos es de capital importancia en la regulación de la fuerza masticadora y de los diversos comportamientos oromotores, así como en la respuesta de reflejos relacionados con el habla, la deglución, la tos, el vómito o la respiración normal. Los músculos constrictores de la faringe participan en la mayoría, si no en todas, de esas funciones. Por lo tanto, el control neuronal y la acción coordinada de estos músculos, da lugar a cambios en los diámetros y en la resistencia de las vías respiratorias superiores, así como cambios en el flujo de aire a la vez que aumenta la capacidad para impedir el colapso de las vías respiratorias. Sin embargo, la inervación sensitiva, especialmente la propioceptiva, de estos músculos sigue siendo desconocida en gran medida. De hecho, la mayoría de los autores consideran a los músculos constrictores de la faringe como carentes de husos neuromusculares (los propioceptores típicos del musculo). En este estudio se ha analizado la existencia de estructuras sensoriales en los músculos constrictores de la faringe humana mediante técnicas de inmunohistoquímica. Se encontraron corpúsculos Pacini-like y diferentes morfotipos de terminaciones nerviosas, pero nunca husos neuromusculares. En todos los casos se ha encontrado una estructura constituida por una terminación nerviosa espiroidea, que puede servir como mecanosensor de la contracción muscular.