

## STANDARDIZATION OF A SIMPLE METHOD TO STUDY WHOLE SALIVA: CLINICAL USE IN DIFFERENT PATHOLOGIES

Omar R. Tumulasci<sup>1</sup>, Estela M. L. Cardoso<sup>1,2</sup>, Liliana N. Contreras<sup>2</sup>, Juan Belforte<sup>1</sup>,  
Alejandro L. Arregger<sup>2</sup>, Mariano A. Ostuni<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Department of Physiology, Faculty of Medicine, University of Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup> Department of Experimental Endocrinology, "A. Lanari" Institute for Medical Research, University of Buenos Aires, Argentina.

<sup>3</sup> Unite INSERM U410, Neuroendocrinologie et Biologie Cellulaire Digestives, Paris, France.

### ABSTRACT

*The present study describes a methodology to assess the salivary flow rate in humans. Whole saliva was obtained from the floor of the mouth with a plastic dental ejector and a vacuum pump.*

*Forty healthy subjects of both sexes and 51 patients with different pathologies (Sjögren Syndrome, Thyroid Dysfunction, Diabetes Mellitus) were included in the study.*

*It was demonstrated that basal salivary flow rate was stable five minutes after the insertion of the oral ejector. Salivary flow rate did not show significant differences between sexes and was independent of the negative pressure level of the vacuum pump.*

*Stimulated salivary flow rate was quantified over a period of 3 minutes, starting 5 minutes after the introduction of the oral device. The stimulus was paper filter disks soaked in citric acid (2%) placed on the tongue dorsum.*

*The use of this method confirmed the reduction of salivary flow rate in patients with Sjögren Syndrome. In addition, a significant reduction in salivary flow rate was observed in patients with primary thyroid insufficiency and peripheral neuropathy secondary to Diabetes Mellitus.*

**Key Words:** Whole saliva, Sialometry, Sialochemistry, Sjögren Syndrome, Hypothyroidism, Diabetes Mellitus.

## ESTANDARDIZACIÓN DE UN MÉTODO SIMPLE DE RECOLECCIÓN DE SALIVA TOTAL. SU APLICACIÓN CLÍNICA

### RESUMEN

*En este trabajo se describe la normatización de un método para determinar flujo salival en humanos utilizando saliva total obtenida del piso de la boca mediante un eyector dental descartable y una bomba de vacío (equipo dental).*

*En este estudio se evaluaron 40 sujetos sanos de ambos sexos y 51 pacientes con diversas patologías (Síndrome de Sjögren, Disfunción Tiroidea, Diabetes Mellitus).*

*Se demostró que el flujo salival basal era estable a partir de los primeros 5 minutos de colocado el eyector en la cavidad bucal. No se encontraron diferencias significativas en el flujo salival basal comparando los sexos, siendo independiente de la inten-*

*sidad del vacío efectuado por la bomba. El flujo de saliva total estimulada fue determinado durante 3 minutos, luego de los primeros 5 minutos de colocado el eyector en la boca. El estímulo se efectuó adosando en la cara dorsal de la lengua discos de papel absorbente, embebidos en ácido cítrico al 2 %.*

*El uso de este método en pacientes con Síndrome de Sjögren confirmó la reducción del flujo salival respecto a los sujetos sanos. Los pacientes hipotiroideos y con neuropatía diabética demostraron disminución del flujo salival.*

**Palabras Clave:** Saliva Total, Sialometría, Sialoquímica, Síndrome de Sjögren, Hipotiroidismo, Diabetes Mellitus.