

# **“RELACIÓN DEL DESEMPEÑO MASTICATORIO CON LA MÁXIMA FUERZA OCLUSAL Y NÚMERO DE CICLOS MASTICATORIOS PARA EL UMBRAL DE LA DEGLUCIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 10 AÑOS DE EDAD”**

**Arias Márquez Noel, Wintergerst Lavín Ana María, Vega Paz María Guadalupe.**

*Programa de Maestría en Ciencias Odontológicas Clínicas, Facultad de Odontología, UNAM*

## **Introducción**

La fractura de los alimentos (desempeño masticatorio) es una etapa importante del proceso digestivo, y se sabe que en sujetos adultos tiene una importante relación con la máxima fuerza oclusal y el número de ciclos masticatorios utilizados antes de deglutir los alimentos, sin embargo, poco se sabe del efecto de estos factores en niños. El objetivo es estudiar la relación del desempeño masticatorio al umbral de la deglución con la máxima fuerza oclusal y el número de ciclos masticatorios para llegar al umbral de la deglución en niños de 8 a 10 años de edad.

## **Métodología**

Estudio transversal, muestra 21 niñas y 17 niños con consentimiento informado. Variables independientes: máxima fuerza oclusal, número de ciclos para el umbral de la deglución. Variable dependiente: desempeño masticatorio (mediante la determinación del tamaño medio de partícula). Procedimientos: Determinación de la máxima fuerza oclusal en molares mediante transductor portátil colocado en primeros molares permanentes, conteo de número de ciclos para llegar al umbral de la deglución por observación clínica y medición del desempeño masticatorio mediante la determinación del tamaño medio de partícula del alimento prueba artificial (tabletas de silicona por condensación) masticado hasta el umbral de la deglución. Se realizaron pruebas *t* de Student o U de Mann Whitney para comparación de las diversas variables por sexo, correlaciones y modelos de regresión.

## **Resultados y discusión**

No existen diferencias significativas entre niños y niñas en los valores de desempeño masticatorio, máxima fuerza oclusal ni número de ciclos para llegar al umbral de la deglución, lo que contrasta con las poblaciones adultas, ya que en éstas el desempeño masticatorio es mejor en varones y la máxima fuerza oclusal es menor en mujeres. En nuestra muestra existe una correlación negativa importante entre el desempeño masticatorio y la máxima fuerza oclusal ( $r = -0.483$ ,  $p = 0.001$ ) y el desempeño masticatorio y número de ciclos para llegar al umbral de la deglución ( $r = -0.584$ ,  $p = .000$ ). El modelo de regresión lineal múltiple indicó que a mayor máxima fuerza oclusal menor es el tamaño medio de partícula ( $\hat{y} = 4.80 - 0.0033(X)$ ), relación similar al efecto con el número de ciclos utilizados para llegar al umbral de la deglución ( $\hat{y} = 2.79 - 0.016(X)$ ).

## **Conclusiones**

El desempeño masticatorio y número de ciclos requeridos para llegar al umbral de la deglución no presentaron diferencias por sexo en la etapa de los 8 a 10 años de edad y se encontró que a mayor máxima fuerza oclusal y mayor número de ciclos requeridos para llegar al umbral de la deglución el desempeño masticatorio es mejor. Apoyo-PAPIIT-IN220413-RR220413

**Palabras clave:** Masticación, deglución, desempeño masticatorio, máxima fuerza oclusal, niños.

## **Bibliografía**

- Braun S, Hnat William, Freudenthaler J. Angle Orthod 1966; 66(4):261-264
- Koc D, Dogan A, Bek B. Eur J Dentistry 2010; 4: 223-232.
- Koc D, Dogan A, Bek B. J Appl Oral Sci 2011; 19(3): 274.279.