

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”**

**SANTA CLARA, VILLA CLARA**

Artículo original

**MASTICACIÓN Y AFECTACIONES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO COMO  
FACTORES DETERMINANTES EN LA DINÁMICA ALIMENTARIA**

Dra. Belkis Trujillo Gálvez<sup>1</sup>, MSc. Dra. Luisa Batilde Lima Hernández<sup>2</sup>, MSc. Vicente Gómez Chang<sup>3</sup> y MSc. Dr. Jorge Pedro Gómez García<sup>4</sup>

- 
1. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Instructora. UCM-VC.
  2. Máster en Medicina Tradicional y Natural. Profesora Titular. UCM-VC.
  3. Máster en la Enseñanza de la Medicina Tradicional. Profesor Auxiliar. UCM-VC.
  4. Especialista de II Grado en Estomatología General Integral. Máster en Medicina Natural y Tradicional. Profesor Auxiliar. UCM-VC.

Resumen

La masticación constituye uno de los factores determinantes en la dinámica de la alimentación; este trabajo aborda el tema con un estudio observacional analítico de corte transversal que se llevó a cabo en La Campana, Manicaragua, en el período comprendido entre enero de 2006 y septiembre de 2008. El universo de estudio estuvo constituido por 267 pacientes con afecciones gastroduodenales, dispensarizados en el diagnóstico de salud del área; se procedió a la aplicación de un formulario sobre los hábitos de masticación y se realizó un examen de la cavidad

bucal, el cual se reflejó en una historia clínica con dentigrama, que permitió inferir las características del proceso masticatorio. Se observó que la mayoría de los pacientes realizaban una masticación incorrecta, y un porcentaje elevado presentaban pérdidas dentarias que impedían de forma objetiva llevar a cabo una correcta masticación; finalmente se analizó cómo estas características pudieron influir en las afecciones gastroduodenales que presentaron estos pacientes.

PALABRAS CLAVES: Masticación

Sistema estomatognático

Afecciones gastroduodenales

## **Introducción**

Existe una gran cantidad de enfermedades debidas a una incorrecta masticación de los alimentos, que traen como consecuencia que se atrofie el aparato masticatorio y el deterioro de todos los órganos que tienen que ver con el proceso digestivo, entre otras cosas por el excesivo gasto de energía que se produce y el desgaste de los jugos gástricos, pancreáticos, biliares etc.<sup>1</sup> La masticación prolongada ha de ser el objetivo más importante para mantener la salud y el equilibrio de las funciones físicas y nerviosas; los alimentos deben pasar de forma líquida al esófago.<sup>2</sup> Después de una prolongada masticación hay absorción de aromas y sabores por las papilas gustativas y las glándulas nerviosas, todo el

secreto de nuestra salud estriba en una vida y alimentación sencillas y en el equilibrio trófico. Poca cosa adelantáramos con comer platos abundantes y nutritivos sino practicamos una agradable y perfecta masticación, si tragásemos los bocados sin tenerlos ni un instante en la boca para su insalivación y masticación, sería sumamente perjudicial, se gasta mucha energía, se estropea el aparato trófico y no se alimenta nada, los animales sin inteligencia mastican mejor que nosotros los humanos, sobre todo en esta era de la civilización,<sup>3</sup> aunque tenemos el privilegio de poder practicar esta función de una manera consciente, como la formación de un reflejo condicionado, podemos observar cómo los niños de pecho, por instinto natural, insalivan bien la leche, nacen con este hábito conservado, en el decursar de la vida es que se descuida y se modifica.<sup>4</sup>

En este estudio nos hemos propuesto caracterizar la población estudiada según edad, sexo, describir las características de la masticación de estos pacientes, y determinar las principales afectaciones que se presentan en la cavidad bucal que pueden impedir una correcta masticación, teniendo en cuenta la frecuencia creciente con que se presentan estas patologías y la necesidad de su análisis multicausal.

#### Métodos

Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal en la comunidad La Campana, Manicaragua, en el período comprendido de enero del 2006 a julio de 2008, el universo de estudio estuvo constituido por 267 pacientes que en el diagnóstico de salud del área fueron reportados con gastroduodenitis crónica y

úlceras gastroduodenales, previo consentimiento informado de los pacientes, se procedió a la aplicación de un cuestionario sobre los hábitos de masticación y se realizó en consulta un examen de la cavidad bucal con un espejo de boca plano para el llenado de la historia clínica y el dentigrama.

Criterios de inclusión:

- Cualquier paciente con edad entre los 18 y 64 años, de ambos sexos, que en el diagnóstico de salud del área se haya identificado que padece afecciones de vías digestivas, como gastroduodenitis crónica y úlcera gastroduodenal y dé su consentimiento informado para participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Pacientes embarazadas
- Pacientes con trastornos psiquiátricos

Variables

- Edad: Años cumplidos al comienzo de la investigación: 18 – 24 años, 25 – 34 años, 35 – 44 años, 45 – 54 años, 55 – 64 años.
- Sexo: Masculino y femenino
- Masticación

Masticación correcta: Cuando el paciente refiere que mastica muchas veces los alimentos, ocurre una dilución total de los mismos antes de ser ingeridos, sin presencia de masticación unilateral, con presencia de todos los dientes en la boca o una prótesis debidamente ajustada, sin la

existencia de movilidad dentaria ni dolores que puedan afectar el proceso masticatorio.

Masticación incorrecta: Cuando el paciente refiere que no mastica muchas veces los alimentos antes de ser ingeridos, cuando no hay dilución de los mismos, o hace referencia a la masticación unilateral, presenta extracciones dentarias o prótesis desajustadas, dolores o movilidad dentaria.

- Afectaciones del sistema estomatognático

Pacientes sin afectaciones en el sistema estomatognático: Aquellos sin extracciones dentarias realizadas, ni indicadas, o portadores de una prótesis ajustada o implantes funcionales.

Pacientes con afectaciones en el sistema estomatognático: Aquellos con extracciones dentarias realizadas (una o más de una), extracciones indicadas, implantes no funcionales o prótesis desajustadas.

Se identificaron en los consultorios médicos los pacientes con enfermedades gastroduodenales como la gastritis crónica y la úlcera gastroduodenal, se les pidió que llenaran un formulario previamente elaborado con el fin de conocer las características de su masticación, y, así, establecer los conceptos de masticación correcta e incorrecta, que se especifican en este material y en Métodos; posteriormente se hace un examen de la cavidad bucal con un espejo de boca plano y se plasman los datos en la historia clínica y en el dentigrama, lo cual

permite conocer las extracciones dentarias que presenta el paciente, tanto las realizadas como las indicadas, si presenta prótesis dental, si está correctamente ajustada o no, si presenta implantes, qué función tienen en el engranaje máxilo-mandibular, y alguna otra característica que pueda afectar el hábito de masticación.

Se realiza la prueba exacta de Fisher para valores extremos de frecuencias, la interpretación de los resultados se basó en considerar niveles de significación  $\alpha=0,05$  y  $\alpha=0,01$ . De acuerdo con ello el valor p calculado se contrastó con los niveles de significación de manera que:  $p<0,01$  muy significativo,  $0,01\leq p\leq 0,05$  significativo y  $p>0,05$  no significativo.

## **Resultados**

En este estudio la composición general de la muestra fue de 267 pacientes, como podemos observar en la tabla 1, de ellos 116 pertenecen al sexo femenino y 151 al sexo masculino para un 43,4 % y un 56,6 % respectivamente, la media general de la edad fue de 38,3 años, el 74,5 % de la población estudiada presenta gastroduodenitis crónica y el 25,5 % presenta úlcera gastroduodenal.

La prevalencia de la úlcera péptica se considera elevada pues afecta al 10 % de la población en algún período de la vida, con una prevalencia de úlcera activa en un momento determinado del 1 %<sup>5,6</sup>, el presente estudio supera estas cifras

mostrando una prevalencia de 2 por cada 100 habitantes, aproximadamente el doble de la cifra citada por Farrera.

Observamos en la tabla 2 que de forma general solo el 9,7 % de los pacientes realizan una masticación correcta y el 90,3%, una masticación incorrecta, teniendo en cuenta que la obtención de los datos se basa en la consideración de cada paciente, sin que medie la observación directa del investigador o una medida del tiempo de masticación,

La tabla 3 nos muestra que en el 81,3 % de los pacientes se han realizado, al menos una extracción dentaria, y presentan una prótesis desajustada o implantes no funcionales, estos datos son más significativos en los pacientes con gastroduodenitis crónica, situación objetiva que dificulta en gran medida el proceso masticatorio.

#### Discusión

Consideramos que la prevalencia de úlcera péptica es elevada por causa de los factores agresivos contra la mucosa gástrica y duodenal, como son: el alto consumo de bebidas alcohólicas y el café, los cuales son de frecuente consumo en la población estudiada, además de las incompatibilidades alimentarias y la alimentación en horarios nocturnos, cuando el bazo estómago se encuentra en su reflujo energético más bajo. Todos estos factores determinan de una manera u otra la ruptura del equilibrio entre factores agresivos y defensivos de la mucosa gástrica.

La masticación constituye uno de los factores que afecta significativamente la dinámica de la alimentación, si no se realiza correctamente este proceso en la cavidad bucal, los alimentos transitan al estómago mal triturados, lo que constituye una agresión a este órgano que es donde se realiza la primera purificación de la energía, sucede entonces un proceso incompleto de la digestión, se debe triturar y desdoblar los alimentos, función que corresponde a la cavidad bucal, por lo que se deterioran los órganos implicados en los procesos de transporte y transformación de los alimentos.

Los médicos taoístas recomendaban masticar los alimentos hasta hacerse líquidos en la boca,<sup>7</sup> esto nos muestra la importancia que le concedían en la antigüedad a este proceso. Estudios realizados sobre esta temática señalan que las personas prácticamente no mastican o lo hacen de forma muy deficiente por la rapidez,<sup>8</sup> lo que trae como consecuencia que se realice de manera incorrecta la primera digestión de los carbohidratos que tiene lugar en la boca, donde se encuentra la ptialina, por tanto estos alimentos llegan al estómago para comenzar la segunda fase del proceso sin haberse llevado a cabo la primera, la masticación incrementa la superficie de acción de las enzimas.<sup>9</sup> El hecho de no realizarse correctamente implica un gasto extra de energía para llevar a cabo el proceso digestivo.<sup>10</sup>

Según Schneider, uno de los errores de la alimentación actual es la ausencia de productos que exijan una prolongada y enérgica masticación, esta actividad

estimula la circulación sanguínea en toda la cavidad bucal y ejercita la musculatura masticatoria, refiere que la masticación intensa y abundante también estimula la secreción glandular del estómago. <sup>1</sup>

Algunos autores señalan que las personas obesas comen más rápido que las delgadas y que por ello no perciben adecuadamente las señales fisiológicas de saciedad, para estos pacientes se diseñan terapias conductuales para lograr hacer del momento de comer un acto consciente. <sup>11</sup>

Benítez R. J. refiere que los yogas recomiendan masticar 70 veces la comida antes de tragarla, pero considera que para nosotros, por el tipo de alimentos a los que estamos acostumbrados, con unas 25 masticaciones son suficientes y que se debe proceder con cuidado con los líquidos que se toman, pues no deben llegar al estómago de una sola vez sino paulatinamente.

Carmen Porrata recomienda una correcta masticación de los alimentos para que la digestión sea exitosa. <sup>12</sup>

Llegamos a la conclusión de que la mayoría de los pacientes realizan una masticación incorrecta por diferentes razones: por una parte porque están acostumbrados a realizarla de una forma indebida, por la rapidez; porque no conocen cómo pueden perjudicar su salud con este hábito, y, por otra parte, porque no tienen condiciones en el aparato estomatognático para efectuar una masticación correcta, porque presentan extracciones dentarias, prótesis desajustadas, o ambas.

## Referencias bibliográficas

1. Schneider E. La Salud por la nutrición. 5<sup>ta</sup> ed. Madrid. Safeliz. 1999
2. Drijanski A. Enciclopedia de medicina naturalista y alternativa. vol 1. Madrid: Cultural SA; 2000.
3. Reid D. El tao de la salud, el sexo y la larga vida: Dieta y nutrición. Barcelona: Vecchi 1989.
4. Scheneider E. La alimentación y la salud. 10ma edición. Madrid: Safeliz; 2002
5. Farreras R. Medicina Interna. 14 ed. España: Ediciones Harcourt. 2000
6. Ramírez Ramos A, Chinga Alayo E, Mendoza Requena D, Leey Casella J, Segovia Castro MC, Variación de la prevalencia del H. pylori en Perú período (1985-2002), en una población de nivel socioeconómico medio y alto. Rev, Cubana gastroenterol. 2004; 23 (2):16-21.
7. Starbuck Jamison JD. Enciclopedia de las medicinas alternativas. Barcelona: Océano 2004.
8. García Chacón R. Bases de la medicina natural: para profesionales de la salud 6<sup>ta</sup> ed. Barcelona: Armonía y Plenitud; 2002.
9. Peter JH, Jones y Papamandfaris A. Lípidos: metabolismo celular. En: Bowman B A, Russell RM. Conocimientos Actuales Sobre Nutrición. 8<sup>va</sup> ed. Washington, DC: OPS; 2003. p. 113-124.
10. Nogueira Pérez AC. Acupuntura fundamentos de bioenergética: Movimiento Tierra vol III. Madrid. Ediciones Mandala; 2006.
11. Barrantes Echavarría L, Alfonso V.M. Nutrición Clínica: Obesidad. Nicaragua: OPS. 2003
12. Porrata C, Monterrey P, Castro D, Rodríguez L, Martín I, Díaz ME, et al. Una propuesta de vida saludable: guías alimentarias para la población cubana mayor de 2 años. La Habana: MINSAP; 2004.

TABLA 1 POBLACIÓN ESTUDIADA SEGÚN EDAD Y SEXO

Grupos de edades	Sexo				Total
	Femenino		Masculino		
	Nro	%	Nro	%	Nro
18-24	7	36.8	12	63.2	19
25-34	19	31.7	41	68.3	60
35-44	45	52.9	40	47.1	85
45-54	24	40.0	36	60.0	60
55-64	21	48.8	22	51.2	43
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>43.4</b>	<b>151</b>	<b>56.6</b>	<b>267</b>
<b>X</b>	<b>39,2</b>		<b>37,4</b>		<b>38,3</b>
<b>S</b>	<b>11,7</b>		<b>16,6</b>		<b>12,7</b>

Fuente: Diagnóstico de salud del área

TABLA 2 MASTICACIÓN CORRECTA E INCORRECTA EN PACIENTES CON AFECCIONES GASTRODUODENALES

<i>Afecciones Digestivas</i>	Total de Ptes	Masticación Correcta		Masticación Incorrecta		p
		Nro	%	Nro	%	
Gastritis crónica	199	19	9.5	180	90.5	0.001
Úlcera Gastroduodenal	68	7	10.3	61	89.7	0.022
Total	267	26	9.7	241	90.3	0.001

FUENTE: FORMULARIO

TABLA 3 PACIENTES CON AFECTACIONES EN EL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

<i>Afecciones</i>  <i>Digestivas</i>	Total de Ptes	Pacientes no afectados		Pacientes afectados		p
		Nro	%	Nro	%	
<b>Gastritis crónica</b>	<b>199</b>	<b>33</b>	<b>16.6</b>	<b>166</b>	<b>83.4</b>	<b>0.01</b>
<b>Úlcera Gastroduodenal</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>25.0</b>	<b>51</b>	<b>75.0</b>	<b>0.01</b>
<b>Total</b>	<b>267</b>	<b>50</b>	<b>18.7</b>	<b>217</b>	<b>81.3</b>	<b>0.01</b>

FUENTE: DENTIGRAMA