

# *Egresos hospitalarios debidos a trastorno de la articulación temporomandibular de 1997 al 2013, CCSS*

## *Hospital discharge due to temporomandibular joint disorder from 1997 to 2013, CCSS*

*William Lao Gallardo, Caja Costarricense de Seguro Social, Costa Rica, wlao@ccss.sa.cr*  
*Karen Sobalvarro Mojica, Caja Costarricense de Seguro Social, Costa Rica, ksobalva@ccss.sa.cr*

### **RESUMEN**

*El siguiente estudio descriptivo analiza los casos reportados sobre trastorno de la enfermedad temporomandibular de la base de datos del Registro de Egresos Hospitalarios del Área de Estadísticas de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social, acontecidos durante los años 1997 al 2013, los cuales fueron analizados por el comportamiento de las variables epidemiológicas de tiempo, lugar y persona; medidas de frecuencia y estadística no paramétrica. La finalidad de este artículo es investigar la casuística que propicie en el profesional en Odontología una herramienta para el diagnóstico precoz, que contribuya al establecimiento individual de medidas de prevención e intervención de los factores de riesgo detectados.*

*Se registró un total de 167 casos de trastorno de la articulación temporomandibular según la Clasificación Internacional de las Enfermedades CIE-10. Dentro de los resultados obtenidos se tiene que la razón fue de 2,71 mujeres por cada hombre egresado con tal trastorno. La tasa por edad obtuvo mayor predominio en la población de 20 a 44 años, y fue de 5,63 X 100.00 habitantes, así como un riesgo relativo para este mismo grupo de 10,64, pero la tasa por localización geográfica en nuestro país fue de 8,37 por cada 100.000 habitantes para el caso concreto de la provincia de Limón.*

### **PALABRAS CLAVE**

*Desorden de articulación temporomandibular epidemiología.*

### **ABSTRACT**

*The following descriptive study analyzes reported cases of temporomandibular disease disorder, according to the database of registered hospital discharged from the Health Statistics Area of the Costa Rican Social Security occurred during the years 1997 to 2013, which analyzed the behavior of the epidemiological variables of time, place and person; frequency measurements and nonparametric statistics. The purpose of this article is to investigate the mix of case that would give the professional in dentistry, a tool for early diagnosis which contributes to the individual establishment of prevention and intervention of risk factors detected. A total of 167 cases of temporomandibular joint disorder were recorded according to the International Classification of Diseases ICD-10. The ratio from the obtained results was 2.71 females for every male graduate with temporomandibular joint disorder. Age rate obtained predominance in the population of 20-44 years being 5.63 X 100.00 inhabitants and a relative risk for this same group of 10.64 and the rate per geographical location in our country was 8.37 per 100,000 inhabitants, this for the case of the Limon province.*

### **KEYWORDS**

*Temporomandibular join disorder, epidemiology.*

Recibido: 8 junio, 2015.

Aceptado para publicar: 1 diciembre, 2015.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se ha registrado un aumento considerable de personas de todas las edades que, a lo largo de su ciclo de vida, han manifestado haber experimentado en algún momento, signos y síntomas que se han relacionado de una u otra forma con patrones disfuncionales que aquejan en conjunto estructuras como la articulación temporomandibular (ATM), músculos de la masticación así como zonas anatómicas ajenas y aledañas a la ATM, motivo por el cual, nos dimos la tarea de realizar una revisión de la literatura sobre la epidemiología de los trastornos de la ATM, con el objetivo de ampliar conocimientos, además de analizar la casuística sobre esta alteración.

Estudios epidemiológicos sobre los trastornos de la enfermedad temporomandibular han demostrado respecto a la prevalencia de ese mal que el 75% de la población mundial ha padecido de algún signo y un 33% de algún síntoma relacionado con ruidos, trastornos óticos, dolor articular y limitación del movimiento. Los signos se manifiestan por igual en ambos sexos; sin embargo, la literatura revela que el género femenino presenta síntomas con una frecuencia tres veces mayor y una demanda de tratamiento nueve veces mayor respecto al género masculino. (Peñón, V., y cols, 2011)

La incidencia en la edad infantil informada es mínima debido a la capacidad de adaptación de la ATM en crecimiento. Se hace referencia a que la mayoría de los casos se producen en edades comprendidas entre los 16 y 40 años de edad. (Okenson, J., 2003)

Entre los factores etiológicos más importantes que dan origen al dolor y a la disfunción en general, se encuentran las desarmonías oclu-

sales y los hábitos parafuncionales; en cuanto al factor psicológico o emocional, se incluyen, rasgos de la personalidad, la ansiedad, estrés emocional, la tensión y la frustración. (Grau, I y cols, 2007)

Los factores biopsicosociales han sido directamente relacionados con esta patología, aunque ha de tomarse en consideración que el aumento del estrés emocional no solo incrementa la tonicidad de los músculos cefálicos y cervicales, sino que también puede aumentar los niveles de actividad muscular no funcional, como el bruxismo o el apretar los dientes. (Okenson, J., 2003).

Por otra parte varios estudios han demostrado una fuerte relación entre la prevalencia de la pérdida de piezas dentales posteriores y la presencia de desplazamiento discal (Medina, A., 2010), y esto ha sugerido que la pérdida de piezas dentales desde etapas tempranas, puede acelerar el desarrollo de una degeneración articular.

Ante esto, es importante tener presente que al ser considerado el factor etiológico de naturaleza multifactorial, este tipo de trastorno es, en muchos casos, difícil de identificar, por lo que un mal diagnóstico o tratamiento puede comprometer la integridad de la articulación, aumentar la sintomatología o alterarla de manera irreversible, y de ahí la importancia de que el profesional en Odontología realice un minucioso historial clínico una vez localizado el problema, emita un diagnóstico oportuno, controle aquellos factores que inciden de forma perjudicial y establezca medidas preventivas que contribuyan a un mejor pronóstico y, por ende, una mejor calidad de vida para el usuario.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de egresos hospitalarios debidos a

trastornos de la articulación temporomandibular para un total de 167 casos, que fueron recolectados de la base de datos de egresos hospitalarios del Área de Estadísticas en Salud de la CCSS, de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE 10 de los años 1997 a 2013.

Fueron considerados como trastornos de la articulación temporomandibular (ATM), los registros que según la Décima Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) presentaran el código k076 que son trastornos de la articulación temporomandibular (ATM), que comprende: el castañeteo maxilar, complejo o síndrome de Costen, síndrome de disfunción dolorosa de la articulación temporomandibular, trastorno de la articulación temporomaxilar, catalogados como diagnóstico principal y secundario.

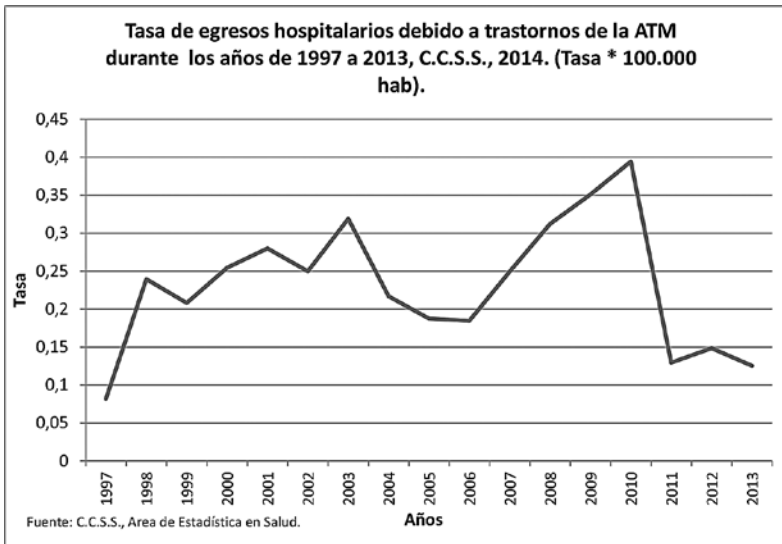
Se establecieron las tasas de los trastornos de ATM por año, grupo edad por sexo, razón de tasas hombre: mujer y la proporción por centros de salud.

Por último, se determinó la tasa de acuerdo con la localización geográfica por provincia, considerando la CIE-10 del total de casos.

La información requerida se concentró en una sola base de datos, en la que se realizaron análisis de estadística descriptiva con un nivel de confianza a 95% para conocer la tendencia ascendente o descendente en este periodo en el paquete estadístico SPSS para Windows versión 10 y EpiInfo 3.5.6.

## RESULTADOS

Durante el período 1997 al 2013 se registraron 167 casos nuevos de tales trastornos de articulación temporomandibular según la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10; del total de casos,



el 73,05% (n = 122) son mujeres y el egreso es de aproximadamente 10 personas al año.

La razón fue de 2,71 mujeres por cada hombre egresado con trastornos de la articulación temporomandibular. Hubo una tendencia variable de los egresos hospitalarios en el transcurso de esos años.

Las tasas por edad se concentraron y la mayor parte de los egresos fue en los grupos de población de: 15 a 19 años con una tasa de 5,13 x 100.000 habitantes y de 20 a 44 años con una tasa de 5,63 x 100.000 habitantes.

El género femenino es el más afectado (5,79 \* 100.000 hab.), pero existe una diferencia estadísticamente significativa por sexo con una  $p < 0,05$ .

No se encontró diferencia estadísticamente significativa en cuanto al RR (Riesgo Relativo) de los grupos de edad de: 5 a 9 años ( $p=0,1880070$ ), 10 a 14 años ( $p=0,0943619$ ) y más de 60 años ( $p=0,1517092$ ).

El riesgo relativo del grupo de 15 a 19 años, es de 9,61 [2,26 – 40,88], con una fracción etiológica de 41,80% y un riesgo atribuible de

0,383 y una  $p: 0,0001691$  estadísticamente significativa.

Para el grupo de 20 a 44 años un RR: 10,64 [2,63 – 43,12], una fracción etiológica de 15,50% y riesgo atribuible de 0,152 y una  $p: 0,00000348$  estadísticamente significativa.

Los del grupo de 45 a 64 años, su RR es de 7,10 [1,66 – 30,27], con una fracción etiológica de 34,60% y un riesgo atribuible de 0,316 y una  $p: 0,0019044$  estadísticamente significativa.

Desde el punto de vista del riesgo relativo en orden ascendente se encuentran los grupos de edad de 45 a 64 años, el de 15 a 19 años y, por último, del 20 a 44 años; en cuanto a si se establecieran medidas de intervención y prevención de los factores de riesgo, se reduciría la enfermedad de un 41,8% en el grupo de 15 a 19 años, de 15,5% en el grupo de 20 a 44 años y de 34,6% en el grupo de los 45 a 64.

En cuanto a la localización por provincia, por orden descendente, en una tasa por 100.000 habitantes, son las siguientes: Limón (8,37), Alajuela (4,76), San José (4,48); Cartago (2,50); Heredia (2,27); Puntarenas (1,80) y Guanacaste (1,73).

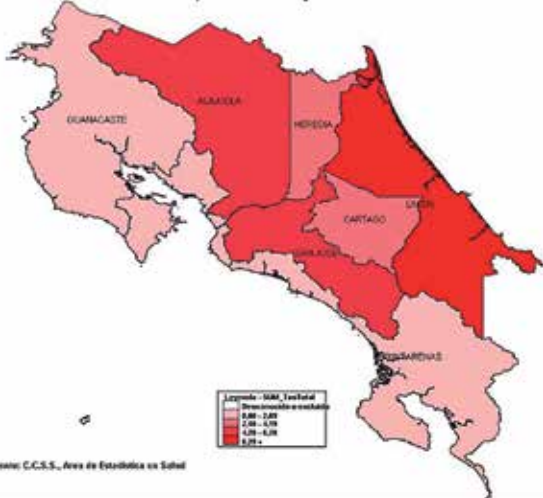
La localización por provincia por género masculino, por orden descendente en una tasa por 100.000 habitantes, es la siguiente: Limón (7,69), San José (3,32), Guanacaste (1,35); Puntarenas (1,11); Heredia (0,51); Cartago (0,42) y Alajuela (0,25).

De la localización por provincia por género femenino, el orden descendente en una tasa por 100.000 habitantes, es el siguiente: Alajuela (9,39), Limón (9,33), San José (5,73); Cartago (4,58); Heredia (4,03); Puntarenas (2,29) y Guanacaste (2,06).

<b>Tasa Egresos hospitalarios debidos a Trastorno de la Articulación Temporomandibular por año según grupo de edad. C.C.S.S., 1997-2013. (Tasa * 100,000 hab).</b>			
<b>Grupo Edad</b>	<b>Tasa total</b>	<b>Tasa Masc</b>	<b>Tasa Fem</b>
01 - 04	0,53	0,00	1,09
05 - 09	1,49	1,45	1,54
10 - 14	1,85	1,80	1,90
15 - 19	5,13	3,64	6,71
20 - 44	5,63	2,63	8,87
45 - 64	3,79	1,07	6,58
65 y Más	1,66	1,38	1,92
<b>Total</b>	<b>3,86</b>	<b>2,03</b>	<b>5,79</b>

Fuente: C.C.S.S., Area de Estadística en Salud.

Tasa egresos hospitalarios de Trastornos Articulación Temporomandibular según Provincia, CCSS, Costa Rica, 1997 a 2013. (Tasa \* 100.000 hab)

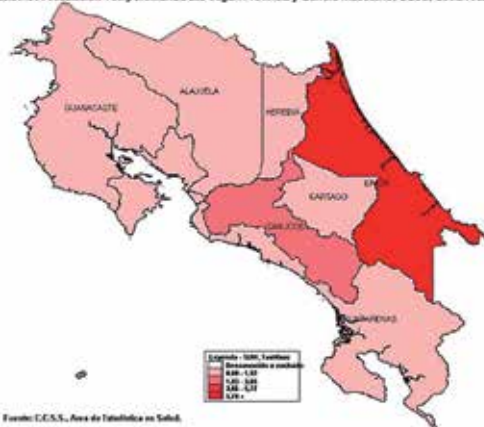


Los establecimientos de salud utilizados para la atención y referencia de la casuística, están señalados por orden de prioridad en la siguiente tabla.

Servicio de Salud	Porcentaje
Hosp. Especializados	7,19%
Hosp. Nacionales Generales	49,10%
Hosp. Regionales	35,33%
Hosp. Perifericos	8,38%
<b>Total</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: C.C.S.S., Área de Estadística en Salud.

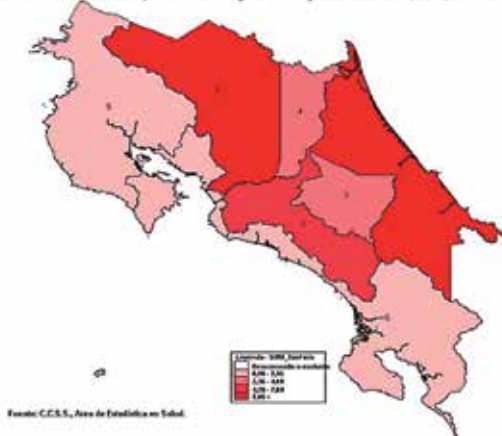
Tasa egresos hospitalarios de Trastornos Articulación Temporomandibular según Provincia y Género Masculino, CCSS, Costa Rica, 1997 a 2013. (Tasa \* 100.000 hab)



**DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos respecto al grupo de edad por sexo, guardan similitud con lo mostrado en la literatura. El grupo de edad que tuvo mayor predominio fue el de 20 a 44 años, seguido del grupo etéreo de 15 a 19 años, lo que pone en evidencia, que en nuestro país la incidencia de casos se está presentando desde etapas tempranas, lo que aunado a la sumatoria de los años a los que se exponen, conlleva a una consecuencia negativa de un futuro con peor pronóstico; no obstante, la fracción etiológica determinada en este estudio, nos dice, que si se establecieran medidas oportunas de prevención e intervención a partir de la atención primaria de la salud en los primeros niveles de atención, se reduciría la enfermedad en un 41,8% en el grupo etéreo de menor edad.

Tasa egresos hospitalarios de Trastornos Articulación Temporomandibular según Provincia y Género Femenino, CCSS, Costa Rica, 1997 a 2013. (Tasa \* 100.000 hab)



Dentro de este contexto, es de tomar en consideración que la falta de estabilidad oclusal por piezas dentales posteriores que no son restituidas protésicamente inmediatamente a su extracción, con el paso del tiempo conlleva a una reabsorción ósea, que deriva en una disminución de la dimensión vertical y repercute en el estado



---

neuromuscular, propioceptivo y postural, y queda a expensas de la capacidad de adaptación de cada persona, lo que proporciona una gran variabilidad de respuesta y predispone al individuo a presentar trastornos temporomandibulares, que se van agravando con el tiempo. (Taboada, O. 2004)

Por otro lado, diferentes estudios han reportado que el sexo femenino sufre con más frecuencia de trastornos temporomandibulares, y con respecto al masculino, se da una relación de tres a uno; son datos que guardan similitud con lo encontrado en este estudio, donde se determinó la razón de 2,71 mujeres por cada hombre; la mayoría de casos reportados para este género procedía de Alajuela.

Referente a esto, y tomando en cuenta la etiología multifactorial de los trastornos temporomandibulares, al ser la estructura del ATM un sitio receptor de estrógenos, varios autores coinciden en que existe una gran influencia de que el sexo femenino sea más propenso a desarrollar este tipo de trastorno, no solo por su condición estrogénica sino también por la ingestión de hormonas en diferentes etapas de la vida, las cuales generalmente son prescritas en las terapias de reemplazo hormonal y utilización de anticonceptivos orales. (Pérez, E., y cols. 2005)

Sin duda, los resultados obtenidos pretenden ser de ayuda diagnóstica para mejorar la calidad de atención prestada; no obstante, las limitaciones presentadas en este estudio de no contar con un consolidado de datos de consulta externa de esta patología en el país que permitan identificar la prevalencia de los trastornos de la articulación temporomandibular en los diferentes grupos etáreos, denotan un vacío en la materia, el cual nos hace reflexionar sobre la importa-

cia de realizar otra investigación en un futuro no muy lejano, cuando se cuente con la información en el expediente digital de salud. ■■■

Dr. William Lao Gallardo  
Epidemiólogo de la Subárea de Odontología, Área Regulación, Sistematización, Diagnóstico y Tratamiento, Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, Gerencia Médica de la Caja Costarricense de Seguro Social, Costa Rica  
Correo electrónico: wlao@ccss.sa.cr

Dra. Karen Sobalvarro Mojica  
Jefatura Especialidades Odontológicas, Hospital San Vicente de Paúl - Heredia, Caja Costarricense de Seguro Social, Magister en Administración de Servicios de Salud Sostenible, Costa Rica  
Correo electrónico: ksobalva@ccss.sa.cr

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Carlsson C. (1999). Epidemiology and treatment need for temporomandibular disorders. *Journal of orofacial pain*; 13: 232-237.
- Di Paolo, C., Costanzo, D., Panti, F., Rampello, A., Falisi, G., Pilloni, A., Cascone, P., Iannetti, G. Epidemiological analysis on 2375 patient with TMJ disorders. *Rev. Annali di Stomatologia*, 4(1):161-169
- De la Torre, E., Aguirre, I., Fuentes, V., Peñón, P., Espinoza, P., Núñez, J. (2013). Factores de riesgo asociados a trastornos temporomandibulares. *Revista Cubana Estomatología*, vol. 50(4):364-373
- Fletcher, M., Piecuch, J., Lieblich, S. (2004). *Anatomy and Pathophysiology of the Temporomandibular Joint. Principles of Oral and Maxillofacial Surgery*, 47: 932-47.
- Grau, I., Fernández, K., González, G., Osorio, M., (2005). Algunas consideraciones sobre los trastornos temporomandibulares. *Revista Cubana Estomatología*, vol. 42(3):1-11
- Grau, I., Almagro, S., Cabo, R. (2007). Los trastornos temporomandibulares y la radiación láser. *Rev. Cubana Estomatología*, vol. 44(3):00
- Medina, A. (2010). Prevalencia de trastornos temporomandibulares y su relación con la pérdida de soporte oclusal en adultos. Tesis Perú: Universidad Nacional Mayor San Marcos; 14-27
- Okenson, J. (2003). *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares*. (5ta Edición). Madrid España: Elsevier, Mosby, 148-80.
- Okenson, J. (1999). Temporomandibular disorders in children. *Rev. Pediatr Dent*, Vol2 (4):325-326.
- Organización Panamericana de la Salud. (1995). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud*. 10a. Revisión. Washington, D.C: OPS, vol. 3; 554
- Peñón, P., Grau, I., Sarracent, H., (2011). Síndrome de disfunción temporomandibular y factores asociados. Hospital Miguel Enríquez 2009-2010. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, vol10 (4): 448-457
- Pérez, E., Aldana, E., Ruelas, M., Díaz, R. (2005). Frecuencia de trastornos temporomandibulares en mujeres clímatéricas en el Instituto Nacional de Perinatología. *Revista Asociación Dental Mexicana*, Vol. 62(3):85-90
- Pérez, O., Reyes, A., (2011). Patología de la articulación temporomandibular y su tratamiento. *Revista Medicina Oral*, julio-setiembre, vol. 13(3):78-83
- Quirós, P., Monje, F., Vázquez, E. (2006). Diagnóstico de la patología de la articulación temporomandibular (ATM). *Protocolos Clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, 19: 269-282.
- Taboada, O., Gómez Y., Gutiérrez, S., Mendoza, V. (2004). Prevalencia de signos y síntomas de los trastornos temporomandibulares en un grupo de adultos mayores. *Revista Asociación Dental Mexicana*, vol. 61(4):125-129.
- Tallents, R., Marcher, D., Stephanos, K., Katzberg, R., Moss, M. (2002). Prevalence of missing posterior teeth and intraarticulartemporomandibular disorders. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 87(1): 45-50.  
<https://doi.org/10.1067/mpr.2002.121487>



Derechos de Autor © 2016 William Lao Gallardo y Karen Sobalvarro Mojica. Esta obra se encuentra protegida por una [licencia Creative Commons de Atribución Internacional 4.0 \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)