

## EDITORIAL



### TERCEROS MOLARES. UNA MIRADA DESDE LA EVOLUCIÓN HUMANA

Rincón, Fernando 

Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos. Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela

Autor de contacto: Fernando Rincón  
e-mail: [fernandorz14@gmail.com](mailto:fernandorz14@gmail.com)

#### Cómo citar este artículo:

Vancouver: Rincón F. Terceros molares. Una mirada desde la evolución humana. IDEULA. 2022;(7): 1-4.

APA: Rincón, F.. (2022).Terceros molares. Una mirada desde la evolución humana. *IDEULA*, (7), 1-4.

Los maxilares de los humanos modernos han sufrido alteraciones a lo largo de su proceso evolutivo, cambios que han llevado a que la cirugía de los terceros molares sea uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en la actualidad. Su tasa de retención es la más alta de todos los dientes, los problemas desde el punto de vista patológico y funcional asociados a estos dientes son elevados y probablemente, no se está lejos de ser catalogados como un problema de salud pública. Sus variaciones generalmente están relacionadas con alteraciones embriológicas, congénitas y/o anatómicas singulares de cada paciente, sin embargo no se trata de un problema nuevo, es pertinente buscar respuestas en el pasado.

El complejo cráneo facial del género Homo ha sufrido grandes cambios a lo largo de la evolución, las exigencias ambientales determinaron las adaptaciones necesarias para su supervivencia. El desarrollo cognitivo junto a la convivencia grupal fueron factores determinantes para que *H. sapiens* fuese la especie más exitosa en términos de supervivencia, en este sentido una de las grandes adaptaciones fue el pensamiento colectivo a la par de la sedentarización que llevó al dominio y aprovechamiento de los espacios. En el transitar de varios centenares de años *H. sapiens* fue desarrollando habilidades cognitivas que condicionaron la actual expresión fenotípica en los humanos modernos del complejo cráneo facial. En

este sentido hubo tres grandes procesos biológicos, en primer lugar el desarrollo de la capacidad cerebral lo que produjo un aumento del tamaño del cráneo, en segundo lugar la disminución en las proporciones del macizo facial acompañado de la reducción del tamaño de los maxilares, y por último la disminución en el tamaño dental.

Prestemos especial atención a estos tres procesos, ya que no ocurrieron de manera simultánea. El aumento de la encefalización tuvo la mayor velocidad de expresión, la reducción en el tamaño de los maxilares se fue dando progresivamente con un tiempo de expresión más lento, durante todo este largo proceso evolutivo los dientes tuvieron una discreta disminución en el tamaño y proporciones generales acompañado de alteraciones en el grosor del esmalte dental. De manera que esta discrepancia en los cambios cráneo faciales tuvieron un impacto en la adecuada erupción de los órganos dentarios, afectando de manera negativa a los terceros molares, ya que por tratarse de los últimos dientes en erupcionar el espacio disponible para ello se vio afectado. Al dar una mirada hacia el pasado, un par de millones de años, es posible observar como la evidencia fósil de los antecesores de *H. sapiens* (*H. erectus*, *H. floresiensis*, *H. naledi*, *H. neanderthalensis*) muestran maxilares con los tres molares en correcta posición, sin embargo, las proporciones en cuanto al tamaño de los molares no han sido estables. En este sentido en *Australopithecus* y *Paranthropus* (3 – 4 millones de años) el tercer molar tenía mayor tamaño que el segundo, y este último mayor tamaño que el primer molar, en las primeras especies de Homo (2 millones de años) el tercer molar exhibía menor tamaño que el segundo, mientras que el primer y segundo molar presentaban proporciones similares. En *H. sapiens* el tercer molar presenta el menor tamaño del grupo molar. Recientes investigaciones<sup>1</sup> explican estos cambios basados en el mecanismo de cascada inhibitoria del desarrollo, un mecanismo genético activador-inhibidor que controla el tamaño relativo de los dientes, afectando el tamaño final del último diente del grupo, especialmente en los premolares y molares.

En este contexto de cambios y adaptaciones, la reducción de tamaño en el grupo molar ha sido una tendencia que ha afectado a las poblaciones del género Homo, especialmente las más recientes. Particularmente en el grupo molar el primero ha sido el diente más estable a lo largo de la evolución, no así el tercero, quien ha mostrado una clara inestabilidad ligada a *h. sapiens* y que se ha manifestado exhibiendo alteraciones de forma, tamaño y ausencia/presencia.

Factores como el aumento de la densidad poblacional, modificaciones en la dieta ligada con los diversos cambios en las estrategias de subsistencia, la reducción de la robustez de los maxilares, así como las influencias culturales, son considerados parte de los procesos evolutivos responsables de la reducción en el

tamaño de los dientes posteriores de los humanos modernos<sup>2</sup> particularmente en el grupo molar. Es importante enfatizar que algunos de estos factores operaron en distintos momentos en el curso de la evolución humana.

En relación con ello la selección natural pudo haber actuado favoreciendo aquellos caracteres estables y necesarios para la supervivencia de la especie, tal es el caso de los incisivos centrales, caninos y primeros molares, cuya estabilidad en cuanto a su forma y permanencia en las arcadas dentarias ha sido ampliamente demostrada a lo largo de la evolución de género homo. En el caso de los terceros molares cuya inestabilidad está relacionada particularmente con *h. sapiens*, es impreciso establecer el momento el cual pudo haber ocurrido la mutación genética que generó esta condición de inestabilidad, la cual no tuvo ningún impacto en cuanto a la supervivencia de nuestra especie, generando desde el punto de vista de la selección natural, una condición denominada deriva genética, dejando a una suerte de “azar” la permanencia de los terceros molares en las arcadas dentarias, es por ello que los terceros molares han mostrado a lo largo de varios siglos diversas variaciones, formas totalmente irregulares e incluso la ausencia total en las arcadas dentarias.

Las diversas manifestaciones fenotípicas fácilmente observadas en la actualidad en relación con los terceros molares tiene un componente evolutivo ligado a lo que ha sido el transitar de *h. sapiens* a lo largo de más de 150.000 años desde su salida de África en la conquista de los diversos territorios<sup>3</sup>, no se trata de una condición reciente, nuestros antepasados ya exhibían esta condición de irregularidad, la evidencia fósil de cráneos del prehispánico venezolano en la zona de Quíbor en el estado Lara, cuya datación relativa se remonta a más de 2.500 años, muestra como algunas arcadas dentarias de individuos adultos presentan terceros molares en mal posición o no visibles, si están ausentes cabe la pregunta ¿Están impactados o en condición de agenesia?. Ello demuestra como la inestabilidad de los terceros molares ha sido una constante en los humanos modernos.

Es difícil precisar si los terceros molares van a desaparecer, para ello deben ocurrir e interactuar múltiples factores altamente complejos lo cual tomaría millones de años, sin embargo, todo parece mostrar que la tendencia en *h. sapiens* es hacia un número menor de dientes en los maxilares, sin afectar la eficacia masticatoria y sin comprometer la supervivencia de la especie.

En el presente número de la Revista tenemos el agrado de disfrutar de un conjunto de investigaciones de alto nivel, en donde se publican cinco (5) artículos originales. Dichos estudios demuestran el trabajo arduo

y comprometido de investigadores aun sobrepasando las diversas dificultades y limitaciones. La investigación científica es el recurso que nos queda como profesionales y universitarios para generar el pensamiento crítico que permita trascender las barreras de las modas y el empirismo que cada día, lamentablemente, se expande entre la comunidad académica.

## REFERENCIAS

1. Evans et al. A simple rule governs the evolution and development of hominin tooth size. *Nature*. 2016; 530, 25 February. doi:10.1038/nature16972
2. Bermúdez de Castro y Nicolas. Posterior Dental Size Reduction in Hominids: The Atapuerca Evidence. *American Journal Of Physical Anthropology*. 1995; 96:335-356
3. Hershkovitz et al .The earliest modern humans outside Africa. *Science*. 2018; 359, 456–459