

Se cree que alguna vez fueron útiles para consumir alimentos duros o crudos:

# Las temidas muelas del juicio son cada vez menos frecuentes en la población

A partir de evidencia disponible, se estima que, por razones evolutivas, las nuevas generaciones nunca llegarán a desarrollar estas piezas dentarias. Esto implica cambios en el rostro.

C. GONZÁLEZ

Apenas aparecen, su presencia suele asociarse con dolores, molestias e infecciones que obligan a extraerlas. Las muelas del juicio pueden ser una verdadera pesadilla que a veces se repite por dos, tres o cuatro veces para los menos afortunados, o que, en el mejor de los casos, no generan ningún problema o, incluso, no llegan a formarse.

Esto último parece ser cada vez más común, según la evidencia disponible que apunta a que, por razones evolutivas, las nuevas generaciones nunca llegarán a desarrollar estas muelas, también llamadas terceros molares.

“Existen teorías bastante aceptadas en la comunidad científica respecto a que las diferentes formas de sobrevivir durante la historia del hombre, principalmente a la forma y tipo de alimentación, han hecho que el tamaño y morfología de la cara haya ido disminuyendo con el transcurrir de miles y miles de años”, explica Ana Luisa Alarcón, cirujana maxilofacial y académica de la Facultad de Odontología de la U. de Chile.

Se cree que las muelas de juicio no siempre fueron una molestia y que alguna vez cumplieron un rol clave para los primeros humanos que los usaban para masticar alimentos duros o crudos, según explica el odontólogo Hernán Guíñez, especialista en periodoncia e implantología y docente de la U. Mayor.

“El cambio de dieta hizo que ya no fueran necesarios. Desde el punto de vista evolutivo, se sabe que el tamaño de los huesos, tanto maxilar



Los especialistas recomiendan realizar a los 18 años un control clínico y mediante radiografías para identificar si hay muelas del juicio, su posición y si será necesaria su remoción.

## ¿Se deben extraer?

Tan molesto y doloroso como la erupción de una muela del juicio es su extracción. Esto se suele realizar cuando no hay espacio para que salgan a la superficie y provocan dolor. “La mayoría de las veces puede alterar la posición del resto de las piezas dentarias”, explica Guíñez, quien precisa que a veces se cae en una sobreindicación de exodoncias, es decir, se extraen cuando no es necesario hacerlo. Al respecto, Alarcón advierte que “si el tercer molar logra erupcionar completamente, con suficiente espacio, sin alteraciones en los tejidos blandos que lo rodean, y usted logra un adecuado cepillado que evite la ocurrencia de caries y enfermedad periodontal, se debe mantener en boca”.

La especialista agrega que las extracciones de terceros molares “pueden llegar a ser cirugías muy complejas y no están exentas de riesgos y complicaciones, su cirugía y posoperatorio serán mejores y mucho más seguros al dejar el procedimiento en manos de expertos en el tema (cirugía bucomaxilofacial)”.

como mandibular, ha ido disminuyendo progresivamente según se puede ver en osamentas”, agrega. Eso en parte explica por qué hay algunas personas a las que no les sa-

len estas muelas o solo dos o tres.

“Las ausencias congénitas de piezas dentarias o agenesias pueden afectar a cualquier pieza dentaria”, sobre todo definitivas, precisa Alar-

cón. Dentro de ellas, “lejos la agenesia más prevalente es la de la muela del juicio, llegando a considerarse una adaptación de la ‘evolución’, siendo mucho más prevalente en poblaciones asiáticas (25% de la población)”.

## Selección natural

En el resto del planeta, agrega la especialista, la agenesia de este tercer molar es variable, por tanto “si no le aparece la muela del juicio en la boca no significa que no esté, puede estar desarrollando dentro del hueso sin tener espacio para erupcionar e incluso puede provocar algunos problemas más serios en el hueso o en dientes vecinos, de ahí la importancia del control clínico e imagenológico preventivo”. Este control debe realizarse en el

período de erupción del tercer molar, que suele oscilar entre los 16 y los 24 años en la gran mayoría de la población. De ahí proviene el nombre de “muela del juicio”, explica Guíñez, porque tiende a aparecer después de los 18 años, “cuando la persona ya es adulta y tiene juicio”.

Los expertos concuerdan en que una situación que cada vez es más frecuente es que haya pacientes en los que no se forma ninguna muela del juicio.

Un estudio de investigadores australianos, de las universidades de Adelaida y Nueva Gales del Sur, establece que los niños ya no nacen con muelas del juicio y que la explicación a esto es que en las últimas décadas la evolución del hombre se ha acelerado más que en los últimos 250 años.

Publicado en el Journal of Anatomy en 2020, el trabajo también comprueba que las nuevas generaciones tienen caras más cortas, así como huesos adicionales en pies y piernas.

“Los humanos nos encontramos actualmente en un estado relajado de selección natural ya que nuestro entorno es considerablemente favorable”, dijo Teghan Lucas, a cargo del estudio.

“Esto tiene una explicación médica y es que simplemente hay personas en las que se forma el germen dentario —células que constituirán el futuro diente— y hay otras en las que no”, explican los autores.

Guíñez agrega que es en la etapa intrauterina cuando se produce la formación de estos gérmenes dentarios. “Hay personas que pueden llegar a formar hasta ocho o doce muelas del juicio, pero son de muy pequeño tamaño”; sin embargo, todo indica que esto será cada vez menos habitual.

“La evolución se toma su tiempo y la ausencia o agenesia de todos los terceros molares en todos los seres humanos seguramente tomará varios miles de años más”, comenta Alarcón, quien enfatiza que, “mientras tanto, se aconseja controlar la evolución de tales piezas dentarias y prevenir complicaciones derivadas de su desarrollo y erupción en la boca”.



La explosión ocurrió hace 8.000 millones de años luz. En la imagen artística se ve una nube de gas gigante absorbida por un agujero negro supermasivo.

Colaboración de telescopio en Chile:

## Astrónomos detectan la “mayor explosión” cósmica registrada

El estallido equivale a cien veces el tamaño del Sistema Solar.

AFP y EFE

Un grupo de astrónomos anunció este viernes la “mayor explosión” cósmica registrada, una bola de energía cuyo estallido equivale a cien veces el tamaño de nuestro sistema solar.

El acontecimiento, catalogado como AT2021lwx, no es el más luminoso. Ese honor le corresponde a un brote de rayos gama (la explosión electromagnética de una supernova), detectado en octubre de 2022 y que ha sido definido como “el más luminoso de todos los tiempos”.

Esta nueva explosión AT2021lwx ocurrió en realidad hace tres años, y la revista Monthly Notices de la Royal Astronomical Society británica la describe como la más grande porque en este lapso de tiempo ha liberado muchísima más energía que un brote de rayos gama.

La explosión fue detectada en 2020 por el observatorio estadounidense Zwicky Transient Facility en California.

“Lo descubrimos por casuali-

dad”, señaló el investigador de la Universidad de Southampton Philip Wiseman, quien destacó que “algo que brillara durante más de dos años fue inmediatamente muy inusual”.

Por ello, se siguió investigando el objeto con el Gran Telescopio de Canarias; el Telescopio de Nuevas Tecnologías (operado por el Observatorio Europeo Austral) en Chile, y el Neil Gehrels Swift (colaboración entre la NASA, el Reino Unido e Italia).

Manejando diversos datos, el equipo pudo medir la distancia al objeto. Una vez conocido ese parámetro y lo brillante que aparece, se puede calcular el brillo del objeto en su fuente. “Una vez realizados esos cálculos, nos dimos cuenta de que es extremadamente brillante”, afirmó el también firmante de la investigación Sebastian Hönig.

Los astrónomos debaten aún la causa del fenómeno. Una teoría es que se trata de una nube gigantesca de gas, de un tamaño equivalente al de 5.000 soles, que está siendo devorada por un agujero negro supermasivo.

Trabajo de las universidades de Talca, Andrés Bello y Autónoma:

## Científicos chilenos hallan potencial efecto neuroprotector en tres plantas nativas

Investigadores confirmaron que compuestos presentes en las especies conocidas como Muña, Chinchircoma y Soyko son capaces de inhibir enzimas relacionadas con el Alzheimer. Se trata de una primera evidencia que requiere nuevos estudios.

JANINA MARCANO

Muchos de los compuestos presentes en la naturaleza son utilizados como fármacos. En ese sentido, las plantas del altiplano chileno generan interés, ya que han sido usadas por las comunidades locales durante siglos con fines medicinales.

Es por eso que un grupo de investigadores de las universidades de Talca, Andrés Bello y Autónoma seleccionaron tres para analizar: Muña, Chinchircoma y Soyko. Y realizaron un estudio en el cual exploraron su capacidad para inhibir enzimas relacionadas con el Alzheimer.

“Estas plantas han tenido distintos usos en la medicina tradicional, para la presión arterial, dolencias estomacales y problemas respiratorios”, comenta Margarita Gutiérrez, profesora del Instituto de Química de Recursos Naturales de la Universidad de Talca y coautora del trabajo.

“A partir de eso nace la necesidad de estudiar sus componentes y su potencial aplicación en enfermedades que van en incremento, como las enfermedades neurodegenerativas. Lo que hicimos fue estudiar si los extractos de las plantas tenían la capacidad de inhibir dos enzimas relacionadas con el Alzheimer, que son la acetilcolinesterasa y la butirilcolinesterasa”, explica la especialista.

Claudia Sandoval, investigadora del Instituto de Ciencias Químicas Aplicadas de la Universidad Autónoma y coautora del estudio, agrega: “Son enzimas que se sabe que tienen un rol en esta enfermedad y que pueden gatillarla. Lo que vimos es que efectivamente los compuestos fenólicos de estas tres plantas inhiben esa acción, es decir, la disminuyen”.

Sandoval explica: “Esto sugiere que estos compuestos harían que la patología pueda decrecer, no curarla, pero sí inhibir su actividad biológica, tener un



Claudia Sandoval, investigadora de la U. Autónoma, trabaja con un mortero para moler las plantas antes del proceso de extracción de sus compuestos.

efecto neuroprotector”.

Sin embargo, ambas autoras aclaran que si bien los hallazgos se pueden considerar “una buena noticia”, se trata de un primer estudio exploratorio y que requiere mayor investigación.

“Lo que se debería hacer ahora es aislar los compuestos de estas plantas y estudiarlos en profundidad, quizás sintetizarlos de forma artificial y ver cuál de ellos tiene una mayor acción biológica sobre las enzimas, haciendo también pruebas in vivo, es decir, con proteínas de origen animal”, comenta Sandoval.

Para realizar los experimentos, el grupo utilizó un equipo de Cromatografía Líquida de Alta Resolución, que consiste en una

columna delgada por donde fluye el extracto de la planta, disuelto en una mezcla de solventes a alta presión. Posteriormente un software estudió los compuestos de las plantas y su acción contra las enzimas.

Así se vio que las tres especies mostraron actividad de inhibición para las enzimas colinesterasa. El equipo espera realizar nuevas investigaciones para definir el potencial de las plantas estudiadas contra las enfermedades neurodegenerativas.

“Si se confirma que realmente pueden tener un rol importante, esa información es muy relevante para que se pueda trabajar en su conservación y avanzar en ver la posibilidad de crear fármacos”, puntualiza Gutiérrez.



La *Mutisia acuminata* o “Chinchircoma” es un pequeño arbusto nativo distribuido en la Región de Arica y Parinacota que se ha usado tradicionalmente para tratar úlceras y problemas respiratorios.