

PROYECTO UNAM

Texto: **Fernando Guzmán Aguilar**
alazul10@hotmail.com



Noche de las estrellas

La Universidad Nacional invita a la "Noche de las estrellas 2014. El universo según el cristal con que se mira", que se llevará a cabo mañana sábado 29 de noviembre, de 12:00 a 22:00 horas en la explanada central de Ciudad Universitaria. Habrá observación con telescopios, charlas, talleres, actividades artísticas. Países invitados: China y Colombia. Entrada libre.

Publican datos del muestreo de 200 galaxias

Como parte del proyecto Califa, en el que participan más de 100 científicos de 17 países, un grupo de astrónomos de la UNAM, encabezado por Sebastian Sánchez, del Instituto de Astronomía, hizo pública la segunda emisión de datos obtenidos a partir del muestreo de 200 galaxias. Se trata de 400 mil espectros liberados y puestos disposición de la comunidad científica. Con ellos se intenta determinar la evolución de las galaxias que están cercanas a la Tierra a lo largo de la vida cosmológica del universo, desde que éste empezó a formarse. Pueden consultarse en <http://califa.caha.es>



Instituto de Geografía lanza atlas digital

El Instituto de Geografía editó la versión digital del *Atlas de cambios territoriales de la economía y la sociedad en México, 1980-2011*, que refleja algunas de las repercusiones socioeconómicas de las políticas puestas en marcha en el país durante las últimas tres décadas. Mediante 84 mapas, 94 gráficas y una serie de cuadros sinópticos, esta obra ofrece información de los impactos económicos y sociales de la globalización sobre los sectores secundario, terciario o de servicios, las telecomunicaciones, el empleo y los salarios, entre otros. Está disponible en dicho instituto.

Máscara ortopédica para corregir mordida cruzada

En el Posgrado de Odontología de la UNAM ya se trata con este dispositivo a quienes padecen dicha maloclusión

A partir de un dispositivo similar inventado en la década de los años 60 del siglo pasado por el doctor Hickham, de la Universidad de Baylor, en Waco, Texas, Estados Unidos, ortodontistas de la Facultad de Odontología de la UNAM, encabezados por Roberto Ruiz Díaz, crearon una máscara facial reversa con la que se puede corregir la mordida invertida —o cruzada— anterior; también llamada maloclusión clase III, que padece entre 4% y 5% de la población mundial y entre 9% y 11% de la población mexicana.

Esta máscara ortopédica es un dispositivo con inventiva original, producto de la investigación y del desarrollo tecnológico de los universitarios en la clínica, donde observaron que las máscaras convencionales estaban contraindicadas en pacientes que crecen verticalmente (hiperdivergentes). Ruiz Díaz, coordinador de la especialidad en Ortodoncia de la Facultad de Odontología, y sus colaboradores modificaron el prototipo propuesto por Hickham con la intención de tratar a este tipo de pacientes.

La mayoría de las máscaras convencionales tienen un apoyo frontal y otro mentoniano sujetados por ligas o elásticos que van de la frente a la boca. Por la gravedad, estas máscaras tienden a desplazarse hacia abajo. Asimismo, por un principio de la física, cuando se jala el maxilar por el punto de aplicación de la fuerza, la parte anterior asciende y la posterior desciende; es decir, la mandíbula rota en sentido horario, incrementando la mordida abierta.

"En cambio, como modificamos la dirección de tracción y el concepto de máscara para ajustarla más fácilmente a la cara del paciente, nuestra máscara facial reversa tiene un apoyo craneo-mentoniano que evita que se abra o se incrementa la mordida, y ayuda a descruzarla. Todas las máscaras trabajan en sentido sagital, pero la nuestra controla mejor los efectos adversos que se presentan con las otras", explica el especialista universitario.

Cambios favorables

Hoy en día, en el Departamento de Ortodoncia de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad



La duración del tratamiento es de nueve a 10 meses.

de Odontología se trata con la máscara facial reversa ortopédica a 80% de los pacientes que llegan con retrusión del maxilar superior, una variante de la maloclusión clase III.

"A quienes requieren tratamiento se les pone esta máscara ortopédica para hacer que el maxilar crezca o tenga un desplazamiento sagital hacia la parte anterior, y así corregir la mordida cruzada, es decir, descruzarla y evitar que se abra."

En la mayoría de los casos, los pacientes presentan cambios favorables en los primeros cuatro meses: la mordida se descruza.

La duración promedio del tratamiento, hasta que se suspende el uso de la máscara, es de entre nueve y 10 meses.

"¿Qué tan efectivo es? Si sólo hay retrusión del

maxilar superior, el pronóstico es bueno; pero si hay retrusión del maxilar superior con problema de mandíbula, en 20% o 30% de los casos existe la posibilidad de que ésta regrese a su posición original. A los pacientes con este problema se les debe hacer un seguimiento a largo plazo, con otros dispositivos, para controlar el crecimiento de la mandíbula", apunta Ruiz Díaz.

Dinámica

El especialista y sus colaboradores han realizado varios prototipos de la máscara facial reversa. Del cuarto prototipo ya se iniciaron los trámites de patente (cabe decir que una empresa está interesada en desarrollarla y comercializarla).

Es una máscara dinámica, ya que permite abrir

y cerrar la boca adecuadamente, así como dormir de lado, casi boca abajo. Además, como los niños la utilizan únicamente cuando no van a la escuela y en horas de reposo, evita que éstos sean objeto de *bullying*.

Por otro lado, es personalizada: se hace en el sillón dental, tomando en cuenta las características de cada paciente. Cuando se comercialice, será de tamaño estándar, con algunas variaciones para que pueda adaptarse a cada individuo.

Para tener más elementos probatorios de que la máscara facial reversa es un dispositivo confiable que puede corregir la maloclusión clase III, Ruiz Díaz y sus colaboradores llevarán a cabo un último estudio comparativo.

"Nuestro objetivo será evaluar el control vertical que tiene, en comparación con el de las máscaras convencionales".

¿Qué pasaba con los pacientes que padecían maloclusiones cuando no había tratamiento con este tipo de máscaras? Así se quedaban o, cuando crecían, recibían un tratamiento combinado de ortodoncia y cirugía para corregir esas desarmonías o discrepancias esqueléticas.

"La máscara facial reversa evita que un niño con maloclusión clase III llegue, en la edad adulta, al quirófano para ser corregido. Igualmente, en casos muy severos, puede ayudar a disminuir esta discrepancia esquelética para que la cirugía sea menos invasiva", finaliza el especialista.

Discrepancia entre maxilares

Las maloclusiones hacen referencia a cualquier grado de contacto irregular de los dientes del maxilar superior con los del maxilar inferior. Hay maloclusiones clase I, II y III (mordida invertida —o cruzada— anterior).

Las maloclusiones clase III tienen algunas de las siguientes características: el maxilar superior está retruido o metido; la mandíbula tiene un mayor crecimiento; hay una combinación de ambas: maxilar superior metido y mandíbula prominente; la mandíbula, que es un hueso móvil, se desplaza hacia adelante (pseudomaloclusión clase III). Por ello, todos los pacientes con maloclusión clase III no pueden ser tratados de la misma manera. Si el maxilar superior está metido, se trata ortopédicamente: no se mueven los dientes.

En México

En México, la prevalencia de la maloclusión clase III por retrusión del maxilar superior es de 4% a 5%; para evitar cirugías posteriores, debe ser atendida o corregida tempranamente. ●

"La máscara facial reversa evita que un niño con maloclusión clase III llegue, en la edad adulta, al quirófano para ser corregido. Igualmente, en casos muy severos, puede ayudar a disminuir esta discrepancia esquelética para que la cirugía sea menos invasiva"

ROBERTO RUIZ DÍAZ

Académico de la Facultad de Odontología de la UNAM

Monjes budistas imparten seminario en la ENP 8

ROBERTO GUTIÉRREZ ALCALÁ

Con la colaboración de la Facultad de Psicología y del Instituto de Ciencias Nucleares se llevó a cabo el seminario "Educadores conscientes, escuelas despiertas", en las instalaciones del plantel número 8, "Miguel E. Schulz", de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP).

Impartido por ocho monjes de Plum Village, comunidad budista en el exilio que fundó el maestro zen vietnamita Thich Nhat Hanh, tuvo como objetivo motivar a los educadores del plantel universitario a ser más conscientes de cada momento de su vida y sensibilizarlos —mediante técnicas de respiración, relajación y meditación— para que promuevan la felicidad y el bienestar entre ellos mismos, así como entre los administradores, los estudiantes y los padres de éstos.

Ángel Huitrón Bernal, director del plantel nú-

mero 8 de la ENP, dijo: "Se trata de que los miembros de la comunidad académica tengan una buena comunicación con su mente, su cuerpo y su entorno, y sean plenamente conscientes de lo que hacen a la hora en que transmiten conocimientos a sus alumnos e interactúan con ellos."

En esta ocasión, las técnicas de los monjes budistas se aplicaron a la academia, pero, a decir de Huitrón Bernal, en realidad cualquier individuo las puede poner en práctica en su vida diaria.

"A veces, por ejemplo, comemos sin darnos cuenta de lo que estamos comiendo, sin ser conscientes del sabor de cada alimento, o bien recorremos una calle sin percatarnos de lo que vemos en el camino, del color de las fachadas, de las formas de las casas o edificios. Estos monjes nos han mostrado hoy algunas técnicas que nos permiten ser conscientes incluso de cada instante de nuestra existencia", añadió.

De acuerdo con el programa de la comunidad Plum Village, las llamadas "escuelas despiertas" usan la plena consciencia, la energía de ser consciente y estar despierto a lo que sucede en nuestro interior y a nuestro alrededor en el momento presente, para nutrir comunidades educativas que sobresalen en el aprendizaje social y emocional, la educación ética, el aprendizaje experimental, la reducción del estrés y la resiliencia interior.



Los monjes budistas y los asistentes al seminario, en el gimnasio del plantel número 8 de la ENP.