

Disfunción de la articulación temporomandibular en el buceo

No es raro que los buceadores se quejen de dolor o sensibilidad en la mandíbula, dolor de cabeza o dolor facial, después de bucear. La acción de sujeción requerida para sostener una boquilla en su sitio puede tensar los músculos usados para masticar (músculos masticadores) o la articulación temporomandibular (ATM), que conecta la mandíbula al hueso temporal. El dolor asociado con la ATM y los músculos masticatorios se le conoce como disfunción temporomandibular (DTM).

"Durante el buceo, la ATM está sometida a un estrés equivalente a lo que experimentarías si mantuvieras la boca abierta - no totalmente, sino como si te hubieras insertado tres dedos en ella, verticalmente - durante toda la inmersión", dijo Costantino Balestra, Ph. D., vicepresidente de Investigación y Educación de DAN Europe. "Esto actúa sobre el haz neurovascular retromeniscal y puede causar mialgia o dolor de cabeza. Balestra es el autor principal del estudio "Scuba diving can induce stress of the temporomandibular joint leading to headache", publicado en el *British Journal of Sports Medicine* en 2004.

Los diseños de boquilla más comunes cuentan con una vía aérea elíptica unida a la válvula de demanda, una brida labial para proporcionar estabilidad y una plataforma que el buceador muerde para la sujeción. Las boquillas generalmente tienen lengüetas de mordida cortas y están hechas de un material blando para acomodar su uso a una amplia gama de mandíbulas y dientes; Esto requiere un movimiento hacia adelante de la mandíbula para agarrar eficazmente la boquilla. Este diseño puede no apoyar la oclusión posterior, que es el contacto más eficaz de los dientes molares y bicúspides de ambas mandíbulas, a fin de permitir los movimientos naturales de las mandíbulas, esenciales para la masticación y cierre normales. Esta falta de apoyo puede resultar en una carga desigual de la ATM. El agua fría puede exacerbar este problema al afectar la capacidad del buceador de usar sus labios para sujetar apropiadamente la boquilla.

Entendiendo la DMT

La ATM es una de las articulaciones más complejas del cuerpo; Su movimiento implica una combinación de articulación y acción de deslizamiento. Para ubicarla, coloque un dedo directamente delante de sus oídos. Mueva la mandíbula de un lado a otro, o abra y cierre la boca. Realmente puede sentir la mandíbula moviéndose dentro y fuera del encaje de la ATM. La sección superior de la articulación es una depresión en el hueso temporal del cráneo; La sección inferior de la articulación es el cóndilo mandibular, una proyección redondeada en la punta superior de la mandíbula. Estos huesos, que componen la articulación, están recubiertos de cartílago y están separados por un pequeño disco, lo que facilita la apertura suave, el cierre y los movimientos de lado a lado.

En muchos casos, la causa de la DTM no está clara. La DTM puede ocurrir si este disco se erosiona o se vuelve incorrectamente alineado, si el cartílago es dañado por la artritis o si la articulación es sometida a trauma o a microtraumas, a largo plazo. Los investigadores todavía están tratando de comprender plenamente las causas de estas condiciones y qué tratamientos son los más eficaces.

Los síntomas descritos incluyen:

- dolor o sensibilidad en la ATM
- ATM haciendo clic o crepitando (sonido de agrietamiento o estallido)
- incomodidad al masticar
- dificultad para abrir o cerrar la boca
- dolor facial
- dolor de cabeza
- bloqueo de las trompas de Eustaquio
- trastornos vestibulares como vértigo o desorientación (cualquiera de los cuales podría ser peligroso si ocurre bajo el agua)

Qué puedes hacer

Hay algunos estilos de boquillas estándar diseñados para el buceo. Al escoger tu equipo de buceo, prueba varias boquillas para encontrar el estilo y el tamaño que mejor se te ajusten. Para mayor comodidad, algunos buceadores añaden un adaptador giratorio a la segunda etapa de su regulador, que se ajusta a sutiles movimientos de la cabeza y reduce la tracción de la manguera. Algunos reguladores incorporan este adaptador como diseño estándar.

Si experimentas síntomas de TMD durante o después del buceo, busca consulta dental. Aunque la mayoría de los casos de TMD relacionados con el buceo se resuelven espontáneamente, un profesional dental puede recomendar estrategias de gestión tales como ejercicios de relajación muscular, técnicas para reducir el estrés o, si es necesario, una intervención médica. Tu dentista también puede asesorar o ayudar en el desarrollo de una boquilla personalizada, que requiera menos esfuerzo muscular para la retención que las de diseño tradicional. (También existen comercialmente boquillas personalizables que no requieren una consulta dental).

"La industria del buceo ha tratado de hacer una boquilla que se adapte a todo el mundo, y para ello tenían que construirla suave y corta, debido a la variabilidad de dientes y mandíbulas", dijo el doctor Randall Moles, especialista en ortodoncia y desarrollador de la SeaCure™ custom mouthpiece. "Una boquilla personalizada se moldea para adaptarse a cada persona y se puede hacer de un material más rígido, que vaya a la parte posterior de la boca y transfiriendo el peso del regulador a la parte posterior - donde están los músculos. Esto proporciona un punto de palanca y reduce, en gran medida, la fuerza necesaria para mantener la boquilla en su lugar. Además, debido a que la boquilla puede estar hecha de un material mucho más rígido, retiene las marcas de la mordida que sujetan a los dientes, en lugar de que el buceador tenga que morder constantemente para agarrar el material esponjoso suave, en la boquilla estándar".

Si optas por una boquilla personalizada, considera el posicionamiento adecuado para un buceador. "Hay un error común cometido durante el moldeo: la gente mantiene su cabeza en posición neutral", señaló Balestra. "Esto no modelará la boquilla correctamente; En vez de eso, el individuo debe situar su cabeza como si estuviera buceando, inclinando la cabeza hacia atrás".

Consideraciones de seguridad

Si decides intercambiar tu boquilla por una de personalizada, asegúrate de que tu nueva boquilla se ajusta a la segunda etapa de tu regulador. No todas las boquillas se adaptan a todos los reguladores, y una boquilla mal ajustada podría incurrir en fugas o desacoplarse del regulador. Además, después de sujetar la boquilla con una abrazadera de cable, confirma la hermeticidad y utiliza una cuchilla de afeitarse para cortar el exceso y asegurarte de que no queden extremos afilados.

No uses una boquilla personalizada en una fuente de aire que pueda ser entregada a un compañero, en caso de una emergencia; Puede dificultar la respiración o dificultar su uso por otro buceador.

Lista de Publicaciones Científicas de DAN Europe que tratan la TMD:

- 119. **Balestra C., Nammour S., Germonpré P., Snoeck T.** *Scuba Diving can induce temporomandibular joint stress leading to headache.* Actas de la 25ª Reunión Anual de la EUBS . Israel 28 Ago - 2 Sept 1999.
 - 127. **Salem W., Snoeck T., Nammour S., Balestra C., Germonpre P., Marroni A., Cali Corleo R.** *Finite elements of temporomandibular joint stress; useful tool for divers.* Undersea Hyperb Med 28, 45.
 - 152. **Balestra C., Germonpré P., Marroni A., Snoeck T.** [Scuba Diving can induce stress of the temporomandibular joint leading to headache.](#) Br. J. Sports Med. 2004; 38:102-104.
-

En la tienda de DAN: Anatomical mouthpiece

[Member](#) / [Non member](#)