

Otitis Externa: ¿se puede prevenir?

Las inmersiones han ido de maravilla durante toda la semana. Ahora, cómodo en tu casa, te das cuenta de que uno de tus oídos te pica y lo notas húmedo. Te miras al espejo y no ves nada, así que te vas a la cama. A la mañana siguiente te levantas y sientes como que tu oído está lleno de algo y te duele. Seguramente se trate de una otitis externa (OE), término médico para una infección del oído externo comúnmente denominada oído de nadador. Como el nombre implica, suele estar asociada con alguien que nada mucho, y ciertamente los buzos dan el perfil, especialmente durante sus vacaciones de inmersiones intensivas.

El motivo

En contra de la creencia popular, las bacterias procedentes del agua no son las que provocan la otitis externa: son, en su lugar, las bacterias que se encuentran en tu propio conducto auditivo externo. He aquí cómo estas bacterias normalmente inocuas pueden causar problemas: Con las inmersiones frecuentes, el agua hace que las células que cubren el canal auditivo se hinchen. Llega un punto en el que estas células se separan lo suficientemente lejos como para que las bacterias que se encuentran normalmente en la superficie del conducto auditivo se metan debajo de la piel, donde encuentran un medio cálido y propicio para crecer y multiplicarse. Lo siguiente que sientes es que el conducto auditivo te pica. Llega un punto en el que comienza a dolerte y se inflama, y si no se trata, la hinchazón puede extenderse a los ganglios. En ese punto el dolor puede ser tan fuerte que simplemente mover la mandíbula resulta molesto (varía de persona a persona, pero puede tardar tan sólo un par de días). Ante esta situación el único tratamiento son los antibióticos, y el submarinismo está totalmente prohibido.

Algo de historia Muchos de los miembros de DAN han tenido alguna experiencia de primera mano con una barotitis externa, incluido el Dr. Edward D. Thalmann, antiguo subdirector médico de DAN y capitán retirado del cuerpo médico de la Marina de los E.E.U.U.. * “Cuando entré en la Marina en 1972, me pidieron que estudiase el problema de las infecciones de oído en los buzos a saturación”, indicó el Dr. Thalmann. “Estos buzos se pasan un mes en cámaras submarinas en cruceros de buceo, donde se mantienen a la misma profundidad a la que están realizando el trabajo en el mar, bien sea rescatando un barco hundido o realizando un proyecto de investigación. Cada día estos buceadores son llevados de la cámara al lugar de trabajo en una campana de buceo. Estos buceadores pasan una gran cantidad de tiempo sumergidos. Tanto la cámara como la campana proporcionan un medio cálido y húmedo, perfecto para destrozarse la capa celular del conducto auditivo. El resultado es, a menudo, una otitis externa.”

Prevención

“La otitis externa era tan corriente cuanto entré en la Marina que se estimaba que hasta un 20% de los buceadores a saturación la sufrían”, continuó Thalmann. De este modo, comenzó a estudiar el problema. “Investigué la bibliografía médica y encontré un artículo que contenía la respuesta: los instructores de un campamento de verano descubrieron que si se echaban unas gotas de una solución secante ácida en el oído al comienzo y al final de cada día, se eliminaba prácticamente el oído de nadador entre los niños a su cargo.” Existía una salvedad a esta aparentemente simple solución: tenía que permanecer en cada conducto durante 5 minutos de reloj. Si los nadadores ignoraban esta parte del tratamiento, sus infecciones de oído volvían a aparecer.

Entonces, el Dr. Thalmann optó por el mismo enfoque para las personas que estaban a su cargo. “Para tratar a los buceadores de la Marina, decidí usar la solución otológica: ácido acético al 2%, agua, acetato de aluminio, acetato de sodio y ácido bórico. El ácido retrasa el crecimiento de las bacterias,

mientras que el acetato de aluminio y el acetato de sodio actúan como astringentes, drenando el exceso de agua de la cobertura celular del conducto auditivo. Mandamos a los buceadores que se echasen esta solución en cada oído dos veces al día y que la mantuviesen durante por lo menos cinco minutos de cada vez, cronometrándolos desde fuera de la cámara.” ¿El resultado? La otitis externa ya no es un problema para los buceadores a saturación de la Marina, y la profilaxis de oído externo arriba mencionada continua siendo una parte fundamental del procedimiento realizado en el buceo a saturación por parte de la Marina de los E.E.U.U. También resulta útil en el buceo deportivo, donde los buceadores realizan varias inmersiones durante días consecutivos.

Utilizar la solución

El único problema para los buceadores deportivos es que la solución domeboro ótico es un fármaco de receta, por lo que se necesita conseguir a través de un médico. Pregúntale a tu médico acerca de productos similares: existen otros preparados disponibles sin receta y más económicas. Muchas de estas soluciones suelen consistir en alcohol isopropílico al 95% con glicerina anhidra. Estos preparados de seguro te ayudarán a combatir el exceso de agua de las células, pero su falta de acidez hace que sean menos potentes para impedir el crecimiento de bacterias. Desafortunadamente, ninguno de estos preparados sin receta han sido probados en un medio de buceo, por lo que se desconocen si son igual de efectivos que el domeboro ótico.

Sea cual sea el preparado que escojas, el truco está en la aplicación. Antes de tu primera inmersión de la mañana y después de tu última inmersión por la noche, aplícalo como se ha descrito. Recuerda: este es un procedimiento profiláctico que debe comenzarse antes de que el oído se infecte; si se comienza el tratamiento después de que haya surgido la infección, no será efectivo. Una advertencia: no pongas las gotas en el oído si sospechas que sufres una ruptura de tímpano por una barotitis. Si lo haces, arrastrarás bacterias hasta el oído medio, donde una infección requiere el uso de antibióticos.

Limpiar la acumulación de cerilla

Si buceas durante un periodo de tiempo largo, se acumulará cerumen (cerilla) en tu oído y puede provocar que el conducto auditivo externo se bloquee. Una vez que esto ocurre, reduce en gran medida la efectividad de la limpieza del oído externo, lo que por consiguiente hace que se produzca una infección con mucha más facilidad. Si crees que tu canal auditivo está bloqueado, la mejor manera de averiguarlo es pedirle a alguien que sepa usar un otoscopio que te mire el oído. Si no puede ver el tímpano, elimina el exceso de cerilla, pero no utilices bastoncillos u otro tipo de instrumentos para limpiarlo. En su lugar, enjuaga cuidadosamente el conducto con agua tibia mientras te duchas, o utiliza peróxido de hidrógeno. Lo mejor que puedes hacer, sin embargo, es utilizar una solución comercial sin receta diseñada para eliminar la cerilla. Si nada de esto te funciona, visita a tu médico para que elimine la cerilla. Cualquier intrusión en el canal auditivo debe ser realizada solamente por personal médico cualificado. Como medida preventiva, enjuaga el conducto auditivo con cuidado mientras te duchas: ahueca las manos al lado del oído y deja que se llene de agua. Esto hará que el conducto auditivo se desborde. No dejes que el chorro de agua de la ducha entre directamente en tu oído, ya que podría dañar el tímpano o tu capacidad auditiva.

* El Dr. Thalmann falleció en 2004, pero gran parte de su trabajo se ha mantenido como obra de referencia a pesar del paso del tiempo.

¿Por qué domeboro ótico? Orígenes.

En el artículo sobre otitis externa mencionamos el domeboro ótico simplemente porque es la única solución que ha sido puesta a prueba por la Marina. Sin embargo, existen otras soluciones que también

pueden ser efectivas y menos costosas. Consulta a tu farmacéutico. Cuando la Marina decidió afrontar el problema de la otitis externa en los buceadores a saturación, no quiso utilizar un producto casero. Necesitaba un remedio que viniese empaquetado, listo, fácil de usar, y que funcionase. El domeboro ótico cumplía esas condiciones, y el costo de \$1 diario para prevenir infecciones de oído que podían poner en peligro misiones era insignificante considerando los miles y miles de dólares que cuestan muchas inmersiones a saturación diariamente.

El trabajo que inspiró la elección del domeboro ótico para el estudio de la otitis externa de la Marina fue escrito por el Dr. Edley H. Jones (Prevention of "Swimming Pool Ear", Laryngoscope 1971; 81:731- 3). El Dr. Jones comenzó sus estudios en 1924 en un campamento de verano de YMCA. Descubrió que una solución saturada de ácido bórico en 90% de alcohol etílico prevenía el oído de nadador porque la solución secaba rápidamente la humedad de los conductos auditivos. Durante los siguientes 10 años probó con otras soluciones y descubrió que el 75% de alcohol isopropílico también funcionaba. En 1938 alguien le contactó informándole de que la solución ya no funcionaba. Sin embargo, realizando una investigación, el Dr. Jones descubrió que el usuario no había permitido que la solución permaneciese en el conducto lo suficiente para que el efecto drenante tuviese efecto por completo. Más tarde, en 1961, el Dr. Jones informó de que una exposición de 5 minutos a ácido acético al 5% mataba todas las bacterias que se encontraban normalmente en el conducto auditivo.

Más tarde consideró que esta sería una manera efectiva de prevenir el oído de nadador, por lo que mezcló alcohol isopropílico con ácido acético al 5% en diferentes variedades para probarlo en el campamento. Descubrió que ácido acético al 5% en alcohol isopropílico al 85% funcionaba mejor. Si se añadía un humectante (aceite alpha-keri al 2%) no tenía ningún efecto; si se añadía propilenoglicol al 10% (otro humectante) provocaba que las células cubriendo el conducto auditivo se deshiciesen, algo no deseado. Otros estudios médicos han recalcado que el pH ácido es la característica más importante de las soluciones utilizadas para la otitis externa. Una solución de ácido acético al 2% tiene un pH de 3.0 y se descubrió que disminuye el pH del conducto auditivo a 4-5: bactericida para las bacterias que se encuentran normalmente en el canal auditivo. (Se escogió domeboro ótico para el estudio de la Marina porque el ácido acético al 2% otorgaba el pH adecuado y porque tenía agentes secantes).

Haz tu propia "solución casera"

¿A dónde nos lleva todo esto? Puedes hacer tu propia "solución casera" para prevenir la infección, algo que muchos de nuestros miembros han compartido para que la compartamos contigo. El vinagre de vino blanco contiene un 4-6% de ácido acético, y si se mezcla con una cantidad exacta de alcohol isopropílico, probablemente funcione. Si se usa vinagre no diluido puede hacer que la solución sea demasiado ácida y cause irritación. Usar menos alcohol puede ser una buena opción si ves que la mezcla 50:50 resulta demasiado secante, lo que puede hacer que tu canal auditivo esté dolorido días después de usarla. En principio, si se diluye ácido acético en un 50:50 con agua funciona, ya que parece ser que el pH ácido es más importante que el efecto secante del alcohol. Si se añade propilenoglicol u otro tipo de humectante resultaría o bien una pérdida de tiempo en una solución casera o bien produciría efectos no deseados de acuerdo con las observaciones del Dr. Jones. Terence M. Davidson, Doctor en Medicina y director de la Clínica de Disfunción Nasal en la Universidad de California (San Diego), recomienda otra mezcla con ácido acético (vinagre) utilizando una parte de agua, una parte de vinagre blanco de mesa (ácido acético al 5%) y una parte de alcohol isopropílico (alcohol isopropílico al 70%). "Va bastante bien, pero huele a vinagre, por lo que la mayoría de la gente prefiere domeboro ótico", añadió.

Otra opción es usar una solución de Burrow o pastillas Burrow, que se pueden comprar sin receta. Puedes hacer domeboro ótico mezclando una parte de solución de Burrow con una parte de agua y una parte de alcohol isopropílico al 70%, según el Dr. Davison. ¿Se podría utilizar zumo de limón, que contiene ácido cítrico en lugar de ácido acético y sustituirlo por el vinagre, como algunos miembros han sugerido? En principio, si se mezcla una solución para un pH de 3.0 podría funcionar, pero se desconoce si otras sustancias del zumo de limón fomentarían el crecimiento de bacterias. Para hacer soluciones caseras, cíñete a lo que funciona: vinagre y alcohol isopropílico. Independientemente de que solución uses, recuerda que su efectividad se ve reducida drásticamente si no permanece en el oído durante 5 minutos de reloj. Otra advertencia: las soluciones arriba mencionadas son para uso en oídos normales con un tímpano intacto. Si sospechas de que tu tímpano se haya visto dañado, no utilices ninguna de las soluciones ya que pueden causar daños en las estructuras del oído medio. Además, si cualquier solución te causa irritación, deja de usarla. El uso de la solución domeboro ótico: El manual de submarinismo de la Marina de los E.E.U.U. recomienda el siguiente procedimiento:

1. Inclina la cabeza hacia un lado para llenar cuidadosamente el canal auditivo externo con la solución.
2. Deja actuar la solución en el canal durante cinco minutos de reloj.
3. Inclina la cabeza hacia el otro lado para dejar que la solución se escurra.
4. Repite el procedimiento en el otro oído.

Para mejores resultados, cronometra los 5 minutos con un reloj. Si la solución no permanece en el oído durante cinco minutos exactos, su efectividad se ve reducida en gran medida.