

CRITERIOS MÉDICOS DE VALORACIÓN DE LA APTITUD PARA LAS ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS

Se trata de mantener un equilibrio entre nuestros conocimientos médicos, la legislación española actual y el más importante de los sentidos : el sentido común.

Hay que pensar que algunas escuelas y didácticas no exigen reconocimiento previo exhaustivo, sino una simple hoja de encuesta firmada. Sin embargo, en España sigue existiendo como referencia el marco legal de la Orden Ministerial de 14 de octubre de 1997 (B.O.E. nº 280 de 22-11-97), por el que se aprueban las normas de seguridad para el ejercicio de las actividades subacuáticas, y se dice que “se aplicarán a toda operación en la que se someta a personas a un medio hiperbárico, bien sea de buceo profesional, deportivo, recreativo o de cualquier otra índole, a excepción de las militares”. Analicemos algunos de sus párrafos :

- “supone un indudable riesgo para el que lo practica” : se trata de un deporte realizado en un medio 800 veces más denso que el aire, donde no podemos respirar, nuestra visión es muy deficiente, hace frío, etc.
- Artículo 25 : “toda persona que se someta a un ambiente hiperbárico deberá realizar previamente un examen médico especializado, por médicos que posean título, especialidad, diploma o certificado relacionado con actividades subacuáticas, emitido por un organismo oficial”. La pregunta es si un médico general que tenga el carnet PADI Open Water cumple estos criterios.
- Estos exámenes médicos “se repetirán anualmente en el caso de los buceadores profesionales” y “cada dos años en el caso de los buceadores deportivo-recreativos” (y deberá figurar en si libreta).

Así las cosas, la Administración exige un certificado de aptitud para los que superen el examen, pero, en puridad, ¿debemos asegurar que el individuo es “apto” o mejor que “no tiene contraindicaciones” para su ejercicio?. El término “apto” parece excesivamente amplio y categórico, mientras que la habitual expresión de los certificados médicos tipo “de los datos de la anamnesis, exploración física y pruebas complementarias realizadas no se dependen contraindicaciones para la práctica de las actividades subacuáticas” parece más ajustada a la realidad.

¿Y si el sujeto ha superado, recientemente, un completísimo examen laboral, con abundantes pruebas complementarias?. Por razones económicas y obvias, lo idóneo es aprovechar estos datos, pero en ningún modo este examen laboral, incluso realizado por un muy competente galeno, debe suplir al que el médico hiperbárico realiza, pues la mayoría de los especialistas en Medicina del Trabajo no tienen la formación específica sobre el medio hiperbárico. Tampoco los médicos generalistas, y eso explica que, llevado el caso a su último extremo de implicaciones legales, la mutua

deportiva o el seguro del buceador podrían llegar a negarse a cubrir el importe de una necesaria asistencia (por ejemplo, en cámara hiperbárica) si el médico que firma el reconocimiento no posee la titulación específica.

Por si fuera poco motivo de confusión, las distintas CCAA han legislado sin escucharse las unas a las otras, de modo que, por ejemplo, Cataluña posee un registro de médicos hiperbaristas homologados, pero otras no pueden confirmar si el que suscribe un certificado lo es o no, por lo que piden una fotocopia de su título. Carecen de transferencias : Extremadura, Castilla-La Mancha, País Vasco y Navarra.

Además, lo lógico sería contemplar 4 posibles resultados del examen de aptitud : apto (no contraindicado), apto con restricción temporal (p.ej., en el tiempo, hasta nuevo examen), apto con restricción definitiva (p.ej., en la profundidad) y contraindicado (no apto). Pero, nuestra legislación realmente no contempla legalmente estos matices de restricción. Y, sin embargo, sí contempla para el buceo profesional un test de compresión y tolerancia al O₂, que, en nuestra opinión, podría ser recomendable, pero nunca requisito imprescindible, pues, entre otras cosas, el mismo individuo tiene diferente susceptibilidad al O₂ según el día y condiciones ambientales (frío, fatiga), por lo que una prueba en seco y en reposo no excluye al buzo de riesgo.

En resumen, un lío reglamentado. Y si lo es para nosotros, díganme si no lo será para el buceador novel que no entiende por qué el médico que lo vio nacer no le puede expedir el certificado de buceo, como tampoco el médico de su empresa, pero sí el especialista en Medicina del Deporte que reconoció a su hijo alevín de un equipo de fútbol. Por tanto, reconozcámoslo : debemos definir qué le pedimos a un buen examinador de buceadores. En nuestra modesta opinión, lo idóneo sería :

- Médico con formación específica en medicina hiperbárica, por haber realizado un curso de experto, especialista universitario o máster que incluya temas de fisiología y fisiopatología del buceo, patología no disbárica, accidentes disbáricos (reconocimiento, traslado), patología crónica del buceo y uso de fármacos para el tratamiento de los disbarismos.
- Médico buceador, o formado en las diferentes técnicas de buceo y en la interpretación de tablas de descompresión y descompresímetros de pulsera (ordenadores de buceo).
- Conocimiento exacto de las contraindicaciones absolutas y relativas del buceo
- Conocimiento del manejo extrahospitalario, diagnóstico diferencial, traslado en medios ordinarios y extraordinarios y tratamiento OHB de los accidentes del buceo.

Y ¿cómo hacer, pues, el examen para que sea completo y fiable?. Nosotros, por la experiencia que acumulamos en más de 2.000 exámenes en los últimos 13 años, recomendamos los siguientes pasos o requisitos de examen :

- 1) Cuestionario inicial : se le entrega como de obligada cumplimentación, con el encabezado de su filiación completa, y debe rellenarlo a mano, en presencia del auxiliar, y deberá ser firmado, por su valor como documento legal para un futuro. Debe ser almacenado según las normas de la A.P.D., e idealmente digitalizado y pasados sus parámetros a una base de datos. Si ha sido reconocido previamente, se guardarán juntos y ordenados los de años sucesivos, para su estudio comparativo. Es importante preguntar por la motivación (laboral, deportiva, científica) del buceo, antecedentes patológicos relacionados (neumotórax, convulsiones), etc, y ello con una terminología inteligible.
- 2) Examen médico : es obligado que incluya : auscultación cardio-pulmonar, exploración de la esfera O.R.L. y espirometría. Sería deseable un registro ECG (para grapar con el cuestionario) y de pulsioximetría. La exploración de la agudeza visual no es indispensable, pero sí la del equilibrio. La Rx tórax no es imprescindible, salvo A.P. de posible restricción pulmonar (cirugía torácica previa, bullas, silicosis). La analítica completa de sangre y orina y la Rx de senos paranasales (proyección de Wathers) pueden ser precisas para el buceo profesional. En grandes veteranos, solicitar Rx de huesos largos (fémur, húmero), para descubrir geodas.

Consideraciones especiales, por aparatos y sistemas :

- Cardiovascular : las cardiopatías son contraindicación, mientras el cardiólogo no nos demuestre lo contrario. Eso incluye la cardiopatía isquémica (incluso si tiene by-pass hecho, pero relativa si se hizo angioplastia efectiva), las cardiomiopatías (víricas, metabólicas), las arritmias de todo tipo (salvo la bradicardia sinusal, si no es extrema), la presencia de marcapasos, y las enfermedades valvulares (la estenosis aórtica es la causa más frecuente de muerte súbita), salvo quizá el prolapso mitral. La presencia de foramen ovals no es contraindicación, pues existe en hasta un 30% de individuos sanos asintomáticos, pero debe advertirse del riesgo de embolismo paradójico si se realiza un ascenso con Valsalva.
- La HTA puede no ser una contraindicación si no precisa medicación.
- Respiratorio : el neumotórax espontáneo y la enfermedad bullosa son contraindicaciones. La cirugía torácica previa depende, en función de si quedaron adherencias que determinan restricción o no. El asma no es una contraindicación, salvo el severo que precisa broncodilatador diario, o si el broncoespasmo es inducido por el frío en la cara. A los fumadores se les

recomienda encarecidamente una mayor ingesta de agua, para fluidificar secreciones bronquiales y evitar la formación de un tapón de moco.

- Neurología : la epilepsia activa (crisis en los últimos 5 años, aunque no se precise medicación diaria) y las pérdidas de consciencia (p.ej., narcolepsia), los trastornos motores severos y la alteración del equilibrio son causas de contraindicación absoluta. La esclerosis múltiple podría simular, en un brote, los mismos síntomas que una E.D., por lo que no se recomienda bucear. La migraña con fotofobia exigen una valoración personal muy cuidadosa para aceptar. Si hubo TCE con hundimiento de calota, hematoma intracraneal o amnesia postraumática, debe ser excluído, por el riesgo de crisis convulsiva por estrés e hiperoxia.
 - Perfil psicológico : la claustrofobia y la agorafobia pueden ser invalidantes. El buceador no debe padecer trastornos psiquiátricos, de personalidad ni cognitivos. No es sólo su vida que depende de ello, sino la de su compañero (“la unidad básica de buceo es la pareja”).
 - O.R.L. : las perforaciones timpánicas aticales o marginales son contraindicación, pues traducen un oído medio enfermo. También lo es la otitis serosa crónica (*glue ear*) y el síndrome de Menière. Cirugía previa : contraindican la aticotomía, la mastoidectomía radical y la debida a rotura de la membrana oval.
 - Endocrino : La diabetes I (insulindependiente) podría ser una contraindicación relativa en pacientes muy responsable. La diabetes II puede ser permitida (control solo por dieta) o no (precisa antidiabéticos orales o insulina), pues son frecuentes las hipoglucemias. En la forma evolucionada (retinopatía, nefropatía) se desaconseja absolutamente.
 - Embarazo : contraindica el buceo por el riesgo teratógeno del nitrógeno a presión, y por el perfil descompresivo del feto, muy distinto al de la madre, por la circulación placentaria.
 - Sangre : las anemias hemolíticas y las alteraciones de la coagulación (o el uso de dicumarínicos como el Sintrom) son contraindicación para el buceo. Así, la anemia de células falciformes o la talasemia mayor (no la menor, tan prevalente en el Mediterráneo).
- 3) Expedición del certificado : en papel oficial del Colegio de Médicos, al menos la primera vez, y en la libreta de buceo en las sucesivas. No hacerlo en una cuartilla cualquiera, pues podría ser escaneado. En caso de inaptitud, se deben especificar las causas de contraindicación absoluta (epilepsia activa, neumotórax) o relativa (crisis asmática, constipado), pues éstas últimas pueden ser soslayadas en un nuevo reconocimiento. Si caben dudas, se puede esperar a remitir a un especialista (por ejemplo, un cardiólogo por una arritmia) antes de emitir el informe definitivo.

Acabamos diciendo lo que al inicio : se trata de mantener un equilibrio entre nuestros conocimientos médicos, la legislación española actual y el más importante de los sentidos : el sentido común.

Dr. Alejandro Fernández Alonso
Centro de Medicina Subacuática de Menorca
www.menorcasub.es