

ACCIDENTS DISBÀRICS

Josep M. Soto i Ejarque

INTRODUCCIÓ

La realització de qualsevol activitat en un medi sotmès a pressió ambient diferent a la habitual pot provocar una ampla varietat de trastorns. A Espanya es produeixen anualment uns 100-150 accidents de busseig dels quals un 35% seran greus. A la construcció també existeixen determinades tasques d'alta tecnologia en que es treballa a pressions superiors a l'ambiental, com a les tuneladores.

CLAUS DIAGNÒSTIQUES

Segons el European Committee for Hyperbaric Medicine (ECHM) y de Divers Alert Network (DAN-EUROPE) els accidents poden classificar-se en:

Accidents no disbàrics

Inherents a la immersió en el mitjà aquàtic, amb independència de la pressió o profunditat assolida (hipotèrmia, xoc termodiferencial, traumes aquàtics).

Accidents disbàrics

La etiopatogènia deriva d'un canvi en la pressió ambiental.

1. Disbarismes barotraumàtics:

Degut a un increment relatiu de pressió que la caixa toràcica manté quan un bussejador ascendeix de forma molt ràpida sense eliminar el sobrant de gas pulmonar, és la Síndrome d'Hiperpressió Intratoràcica (SHI): l'aire impulsat per la major pressió del tòrax en relació a la pressió ambiental, penetra per espais virtuals, causant símptomes toracopulmonars i, a vegades, embolisme gasós a les artèries cerebrals.

Aquesta síndrome es independent de la durada de la immersió i es pot produir a poca profunditat, apareixent la clínica durant el procés d'ascens o poc temps després.

2. Disbarismes descompressius:

És degut a la sobresaturació que el gas inert respiratori (gairebé sempre nitrogen) experimenta en alguns teixits durant la immersió, sobretot en els més rics en greix. Durant el retorn a la superfície, aquest excés de gas dissolt ha de retornar a un valor acceptable per l'organisme. Per aquest motiu el bussejador ha de seguir un procediment descompressiu d'acord amb unes taules de descompressió o un descompressímetre.

En funció del temps d'estada al fons, de la profunditat màxima assolida, de factors individuals, del protocol descompressiu adoptat, l'excés de gas dissolt pot canviar d'estat de forma brusca i formar bombolles dins dels teixits, SNC (sobre tot a la medulla lumbar) i líquids orgànics. És característica l'aparició de la clínica 4-6 hores posteriors a l'immersió i fins a 72 hores més tard.

Clínica:

En la SHI i la malaltia per descompressió podem observar de forma associada o separada:

1. Afectacions neurològiques:

- Quadre hipòxic-isquèmic: Monoparèsia, parestèsies (33,2%), paraplegia (4%), hemiplegia, tetraplegia (1.5%).
 - Xoc medullar.
 - Síndrome vertiginosa no coclear. (18.3%).
 - Síndrome cerebel·losa, marxa atàxica (29.5%).
 - Retenció urinària.
-

2. Quadre reològic-hemodinàmic:

- Coagulopatia de consum.
 - Hemoconcentració (1.2%).
 - Estat d'hipercoagulabilitat.
-

3. Síntomes toracopulmonars:

- Pneumomediastí.
 - Pneumotòrax (7.6%).
 - Pneumopericardi.
-

4. Síntomes musculars:

- Dolor muscular erràtic (45%) (sense posició antiàlgica ni punts selectius) que afecta sobre tot a espatlles, extremitats superiors i regió lumbar.
-

5. Síntomes cutanis:

- Eruptió en tronc i extremitats en forma de livideses (color violaci, no pruriginós, confluents i amb vitropressió positiva) o infiltrativa pruriginosa (punctiforme vermell i vitropressió positiva).

Cal realitzar un diagnòstic diferencial amb accidents vasculars encefàlics, altres síndromes hipòxics i isquèmics, patologia ORL aguda, hipersensibilitat i anafilaxi.

GUIA D'ACTUACIÓ

1. Maniobres de SVA reglades.
2. Desnitrogenació: administració d'oxigen normobàric al 100%, per a eliminar l'excés de gas inert, frenar la formació de bombolles i disminuir la mida dels èmbols gasosos.
3. Evitar la posició de Trendelenburg.
4. Protecció tèrmica.
5. Rehidratar al pacient amb cristalloïds o dextran de baix pes molecular 40.000 kDa.
6. En el cas de sospita de lesió meduHar aplicar el protocol corresponent.
7. Segons la valoració inicial trasllat a un centre de medicina hiperbàrica (contacte amb CeCor-SEM per coordinar mitjans i prealertes).

(Recordar que en el nostre país tenim dos hospitals amb cambra hiperbàrica: aquests són l'Hospital de La Creu Roja de Barcelona i l'Hospital de Palamós).

Recomanacions específiques pel trasllat:

Utilitzar el mitjà més adequat en funció de la situació clínica, lloc de l'accident, distància al centre receptor i de les actuacions a realitzar durant el mateix.

Evitar acceleracions brusques i forces centrífugues que poden provocar migració dels èmbols gasosos.

El trasllat aeri s'ha de realitzar en les condicions baromètriques més properes al nivell del mar:

- cabina pressuritzada si avió
- vol visual a baixa cota.

Bibliografia

1. Ruano M, Tormo C. *Manual de soporte vital avanzado. Plan Nacional de RCP (SEMICYUC)*. Ed. Masson. 2003.
2. Lloret J, Muñoz J, Artigas V, Allende LH, Vázquez G. *Protocolos terapéuticos de Urgencias. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau*. Ed. Masson. 2004.
3. Desola Alá J. *Enfermedades disbáricas*. *Rec Clin Esp* 1995; 195: 741-743