

Problemas respiratorios

Dr. Raúl Fuentes Maldonado*

Dr. Ramón Cortés Sánchez**

I. Síndrome del ahogado

La inhalación de agua provoca un reflejo laríngeo y broncoespasmo, severa hipoxia, posteriormente la laringe se abre y deja entrar gran cantidad de líquido.

Los cambios metabólicos dependen del tipo de líquido broncoaspirado, si es agua dulce clorinada la cual es hipotónica (alrededor de veinte miliosmoles) con respecto a la sangre (310 miliosmoles) se absorbe alrededor de un mililitro por kilo de peso en dos a tres minutos, lo que ocasiona hipervolemia, hemolisis, hipercalcemia, hiperkalemia, fibrilación y paro cardíaco.

Si la broncoaspiración es de agua salada (de mar) que es hipertónica (1,100 miliosmoles) con relación a la sangre, entra al alveolo y saca líquido de la sangre al pulmón y ocasiona edema y hemorragia, hipovolemia e hipotensión.

Las secuelas dependen de la cantidad de líquido, de la magnitud de la obstrucción y de los efectos de la espuma que ocasiona el edema y la asfixia.

El tratamiento debe ser a la mayor brevedad, respiración de boca a boca, de ser posible dentro del agua, posteriormente para tratar la apnea dar respiración artificial por presión en la cara posterior del tórax, con el sujeto boca abajo y en declive, en cuanto sea factible oxigenoterapia y respiración a presión positiva intermitente, masaje cardíaco externo, aspiración traqueobronquial y uso empírico de bicarbo-

nato de sodio endovenoso con el objeto de tratar la acidosis metabólica y la hipoxia.

El sostén ventilatorio deberá continuarse lo máximo posible.

Una vez en el medio hospitalario deberá practicarse gasometría arterial, aplicar isoproterenol, succinato de metilprednisolona y antibioticoterapia. Es importante la vigilancia radiográfica posterior para prevenir o tratar las complicaciones tales como el edema pulmonar y la neumonía por aspiración.

En ocasiones será necesaria la digitalización o el uso de diuréticos del tipo del manitol.

En los pacientes que han sobrevivido después de la aspiración de agua salada podrá ser necesaria la reposición del volumen sanguíneo mediante la administración de Plasma.

En los sobrevivientes post-aspiración de agua dulce como consecuencia de la hemolisis, podrá requerirse la transfusión de paquete globular o sangre total fresca; también deberán administrarse rutinariamente soluciones salinas hipertónicas, mientras que en las víctimas post-aspiración de agua de mar deberán administrarse soluciones hipotónicas, todo ello de acuerdo con la valoración del estado del equilibrio hidroelectrolítico. Además se deberá vigilar el estado de la función renal.

II. Asfixia por obstrucción laríngea aguda por bolo alimenticio (carne)

Es frecuente este suceso desafortunadamente mortal en la mayor parte de las ocasiones y es un tributo más a las exigencias actuales de la vida moderna, los hábitos defectuosos para comer tales como el hacerlo de prisa, deficiente masticación y

* Director H.G. "Dr. Fernando Quiroz G" I.S.S.S.T.E.

** Neumólogo Hospital "San Fernando" F.F.C.C.

fragmentación del bolo y el intento de deglución rápida de fragmentos grandes o alargados trae como consecuencia la presentación súbita de asfixia por obstrucción aguda de la laringe que puede ser confundida en sujetos mayores con algún cuadro de infarto del miocardio o de tromboembolia pulmonar.

La presentación de esta situación de estricta urgencia requiere en primer término el pensar en ella como posibilidad primera para de inmediato proceder a intentar maniobras *realmente útiles*, como serían intentar quitar la obstrucción digitalmente, con el individuo colocado en decúbito, maniobras de compresión del tórax o la apertura urgente de la tráquea cervical, maniobra únicamente con posibilidades de realizarse por un médico habituado a ella.

Si cualquiera de estos intentos es acompañado de éxito, posteriormente el paciente podrá requerir revisión especializada o internamiento hospitalario en algunos casos.

III. Asfixia por aspiración

La introducción al árbol respiratorio de diversos tipos de sustancias puede ocasionar desde asfixia y muerte súbita hasta cambios moderados en la mucosa y sintomatología pasajera.

Algunas malformaciones, fístulas, problemas de deglución, debilidad física, así como, alteraciones neurológicas centrales o periféricas pueden ser causa o contribuir en su mecanismo.

Desde la instilación de gotas nasales oleosas, laxantes en los niños, que durante el llanto pueden pasar a vías respiratorias, hasta la permanencia transitoria en la boca de sustancias tipo hidrocarburos que accidentalmente pueden pasar a vías respiratorias, el vómito en inconcientes o durante lavado gástrico broncoaspirado también ocasionan problemas similares.

El fenómeno inicial es asfixia por obstrucción, broncoespasmo y posteriormente edema pulmonar de variable magnitud y las obstrucciones parciales o totales podrán

acompañarse de infección agregada. Las reacciones inflamatorias más importantes con alta respuesta de hipersensibilidad tisular se observan en la inhalación de insecticidas líquidos o en polvo.

Manejo y tratamiento

Desde la administración de oxígeno y ambiente húmedo hasta la traqueotomía con asistencia mecánica de la ventilación pueden requerirse, broncoscopía, aspiración y drenaje del material irritante en algunos casos, drenaje postural y no bloquear la tos como terapia inicial es lo aconsejado en la mayor parte de ellos, el uso de corticosteroides succinato de metilprednisolona o hidrocortisona puede tener indicación.

El lavado bronquial salino o con heparina puede estar indicado. Las complicaciones tardías podrán ser: neumonía que requerirá tratamiento antimicrobiano específico, atelectasia, cuya valoración anterior de su evolución deberá ser hacia la resolución, raramente dejará secuelas que requieran tratamiento quirúrgico.

IV. Hipoxia del ahorcado

En los suicidios por ahorcamiento la muerte ocurre en pocos minutos debida a compresión de la vena yugular, oclusión de la carótida y de la arteria vertebral, se provocan hipoxia cerebral, obstrucción, fractura traqueal y estimulación del seno carotídeo, en caso de sobrevivir, las víctimas mueren por insuficiencia respiratoria en la mayoría de los casos, por edema pulmonar o por neumonía por aspiración.

Los ahorcados presentan insuficiencia respiratoria, severa hipoxemia y gran corto circuito de derecha a izquierda sin alteración en la función del corazón, debido probablemente a la presencia de líquido en los espacios alveolares y alteración en la función del surfactante pulmonar, que favorecen la presencia de congestión vascular, hemorragia, edema y atelectasia, demostrados por estudios postmortem.

La hipoxia cerebral del ahorcado pro-

voca probablemente complicaciones pulmonares de origen nervioso central, por interrupción de la función cerebral autónoma, la cual en presencia de conexiones nerviosas intactas provocan aumento del tono muscular de las venas pulmonares, con la consiguiente congestión vascular y las demás complicaciones del síndrome de insuficiencia respiratoria.

El manejo dirigido al síndrome de insuficiencia respiratoria del adulto puede mejorar el pronóstico de estos pacientes, siendo imprescindible traqueostomía, sostén ventilatorio y tratamiento del edema pulmonar y la insuficiencia cerebrovascular y/o sus consecuencias, describiéndose como excepcionales las lesiones osteomusculares cervicales y la compresión bulbar. ☐