

RESUMENES DE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA

HIPO*

JORGE FLORES-ESPINOSA †

El hipo constituye uno de los síntomas más molestos, ocasionalmente de alta gravedad y urgencia, y mal conocido por los médicos en general, pues no se le da importancia.

Su identificación clínica debería ser muy fácil, ya que se acompaña de un ruido característico que cualquiera puede reproducir, al emitir el clásico grito deportivo de *Hip... Hip... Hurra*, con tal de que contraigan enérgicamente los músculos abdominales y el diafragma. Sin embargo, muchas personas lo confunden con eructo, que también se acompaña de ruido y de contracción muscular en el abdomen. El médico debe insistir en la diferencia de ambos síntomas.

Por lo demás, el hipo, caracterizado por el ruido que se produce al contraerse enérgicamente el diafragma con la glotis cerrada, puede aparecer como una molestia mínima, consecuencia de ingerir una bebida gaseosa o muy fría, o un bocado demasiado grande y, como desaparece espontáneamente, sin ninguna medida al respecto, nadie le hace caso. O bien, se repite con inusitada frecuencia y constituye ya un síntoma que puede ser indicador de una patología importante; o bien se instala en "estado de mal" y se

repite durante horas y días, llevando al paciente a un estado de postración y angustia de alta gravedad, con desesperación de parientes y de no pocos médicos, que no saben cómo resolver el problema.

Su patogenia resumida en el cuadro 1, permite imaginar la diversidad de causas que pueden provocar el hipo con sus distintas posibilidades de presentación aislada y pasajera: de repetición más o menos constante, pero de corta duración en cada vez; en "estado de mal", por persistencia de una causa, generalmente de alta gravedad, siendo el hipo un síntoma "señal".

El grupo de causas es muy numeroso, pero quizá poco importante para el estudio del hipo, ya que, por lo general, los pacientes que caen dentro de ellas, presentan una sintomatología y una signología muy sugestivas y destacadas, indicadoras de la participación del sistema nervioso central: parálisis, trastornos sen-

Cuadro 1 Fisiopatología del hipo

Reflejos visceromotores

Centro bulbopontino (cercano al respiratorio y al del vómito)

Vías aferentes vagales

Vías eferentes por nervios frénicos. El diafragma es el músculo de la tos y del hipo, y también del vómito verdadero

Puede ser de origen central, por estimulación de su centro, o periférico, por acción sobre alguna de sus vías reflejas

* Presentado en las XVIII Jornadas Médicas Nacionales de la Academia Nacional de Medicina, celebradas en San Luis Potosí, del 19 al 22 de enero de 1977.

† Académico titular. Hospital General de México. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Cuadro 2 Origen central

Neurosis. Histeria de conversión
Abscesos cerebrales. Tumores. Cisticercos
Traumatismos craneales. Hemorragias
Hipertensión intracraneal
Epilepsia
Meningitis
Encefalitis epidémica (de origen viral)
Intoxicaciones exógenas (alcohol)
Intoxicaciones endógenas (uremia y otras)
Acidosis o alcalosis

sitivos, trastornos sensoriales, trastornos del habla, estados de coma, convulsiones o modificaciones de los reflejos, que hacen que se descubra la patología provocadora y se oriente el tratamiento en consecuencia (cuadro 2).

La mayoría de los casos de hipo, considerado ya como un síntoma de cierta significación dentro del cuadro, se originan en el abdomen (cuadro 3). Destacan los procesos patológicos que afectan diafragma, esófago y estómago; a continuación, los que provocan distensión del intestino, por parasitación y sobre todo por agresión bacteriana o viral, ya que algunas de nuestras muy mexicanas bacterias, como *Salmonella*, que provocó la epidemia de tifoidea de 1972-73, son productoras de gas y producen síndrome de compresión diafragmática como el del ángulo esplénico, muy frecuente en nuestros pacientes con infección del tubo digestivo.

Habitualmente, los enfermos no consignan el hipo dentro de su cuadro de "indigestión", ya que les preocupan más las pirosis, la llenura, los eructos que ayudan a provocar con los medicamentos gasógenos a base del temible bicarbonato de sodio, la constipación o la diarrea.

Hay que interrogar específicamente sobre la presentación del hipo, relacionado especialmente con los periodos digestivos o con algún sufrimiento circulatorio, respiratorio o renal, mucho menos frecuentes.

Cuadro 3 Origen periférico

En abdomen (90%)	Esófago
	Estómago
	Diafragma
	Hígado
	Vías biliares
	Peritoneo
Procesos cardíacos o respiratorios	
Enfermedades del mediastino	
Enfermedades del pericardio	
Por lesiones de columna vertebral (sobre todo cervical)	

Cuadro 4 Causas de mayor frecuencia

Postquirúrgicos (alta gravedad)
Peritonitis. Perforación visceral
Neumoperitoneo (sin perforación)
<i>Neumotosis coli</i>
Epidémico viral (enfermedad de Bornholm)
Síndrome gastrocardíaco de Roehmeld
Síndrome enterocardíaco de Kirsch
Síndrome del ángulo esplénico
Aerofagia y aerocolia

El hipo es un síntoma de mal pronóstico después de una intervención quirúrgica, sobre todo abdominal, ya que indica una complicación grave como peritonitis, perforación intestinal o infección con hipersepsis. El neumoperitoneo, antiguamente utilizado en el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, puede comprimir en forma brusca el diafragma y desencadenar una crisis de hipo; el neumoperitoneo espontáneo, como el que acompaña a la *neumotosis coli*, a veces relacionada con úlceras pépticas de estómago o duodeno, también da el mismo cuadro, sin que exista peritonitis, ya que el gas sale de los quistes del intestino que no están en relación con la luz infectada del órgano. Los procesos de meteorismo, a veces originados en estómago por aerofagia (tic eructante), debida a la ingestión desproporcionada de bebidas gasificadas o de sales efervescentes con bicarbonato de sodio, o en el intestino por fermentaciones o putrefacciones anormales, casi siempre en relación con enterobacterias, se designan como síndromes gastrocardíacos, enterocardíacos o del ángulo esplénico para indicar el sitio del origen y ubicación del gas, que constituye una de las más frecuentes molestias que ocurren en gastroenterología.

Cuadro 5 Tratamiento

Agua helada a grandes tragos
Inspiraciones forzadas
Estornudos provocados por rapé
Vómito provocado
Bofetadas dolorosas. Sustos
Compresión digital de globos oculares, de frénicos en el cuello o del epigastrio
Anestesia local o general
Inyección intravenosa de sulfato de atropina o de clorpromazina (Largactyl)
Aspiración de bióxido de carbono (incluso por mascarilla de anestesiista)
Cirugía: ligadura o alcoholización de frénicos (se recomienda empezar por el lado izquierdo)

La pleurodinia epidémica, enfermedad de Bornholm, afecta en algunos casos la pared del tórax y también el diafragma, dando el típico cuadro doloroso que le da su nombre, acompañado de hipo de mayor o menor duración (cuadro 4).

Resulta de todo ello, que el problema de mayor importancia es el tratamiento del hipo, que puede considerarse desde dos puntos de vista: 1) como síntoma accesorio de patología fácilmente identificable, cuyo tratamiento será el que corrija un síntoma accesorio como lo es el hipo, y 2) como manifestación principal o única del cuadro clínico, ocasionalmente prolongado por un periodo demasiado largo, que llega a comprometer, incluso, la vida del enfermo.

En el cuadro 5 se resumen los principales elementos del tratamiento, los cuales son efectivos cuando el hipo es transitorio o pasajero, y su o sus causas son fácilmente eliminadas. No ocurre lo mismo en cuadros de

alta gravedad que requieren de medidas de emergencia e incluso, cirugía de gran especialización.

Todos estos procedimientos son sólo sintomáticos y por ello, aplicables únicamente para tratar de resolver una situación de emergencia. En realidad, el hipo constituye un reto para la buena preparación y conocimientos del clínico para descubrir, a través de un síntoma aislado, como es el hipo, una patología a veces intrincada y difícil de desentrañar de una maraña de síntomas y signos físicos que deberán ser aclarados por las exploraciones complementarias de gabinete y laboratorio, cuya finalidad sea la de establecer un diagnóstico completo y, con ello, la posibilidad de un tratamiento etiopatogénico, único que se justifica en términos de una medicina moderna y efectiva, que no recuerde el empirismo de los años pasados, que podemos calificar de oscurantista, y al que son tan afectos algunos médicos del presente.

XIX Jornadas Médicas Nacionales

**de la Academia Nacional
de Medicina**

Morelia, del 18 al 21 de enero de 1978

RESUMENES DE DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICA

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

FRANCISCO GALLAND *

El diagnóstico de insuficiencia respiratoria no es fácil y a menudo se cometen errores en cuanto a la magnitud de la misma, si no se dispone de recursos especiales de laboratorio y de personal adiestrado en el manejo de los equipos. A continuación se presentan los conceptos básicos, indispensables para la mejor comprensión de este síndrome.

La incapacidad del pulmón para sostener los gases de la sangre arterial dentro de límites normales, cuando se respira aire ambiente, constituye la insuficiencia respiratoria. De esta definición se excluyen las comunicaciones anormales del corazón o de los grandes vasos con mezcla de sangres venosa y arterial. Cuando la presión parcial de oxígeno arterial (PaO_2) es inferior a lo normal (70 mm. de Hg en la ciudad de México; 100 mm. de Hg a nivel del mar) se habla de insuficiencia respiratoria para la oxigenación o simplemente de hipoxemia. Cuando la presión parcial de bióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO_2) es superior a lo normal (35 mm. de Hg en la ciudad de México; 40 mm. de Hg a nivel del mar) existe insuficiencia respiratoria para la eliminación de bióxido de carbono o hipercapnia. El tipo de insuficiencia respiratoria que se observa con mayor frecuencia es la hipoxemia; la hipercapnia habitualmente aparece en las

neumopatías obstructivas avanzadas, después de largos años de hipoxemia.

No sólo en las neumopatías aparece la insuficiencia respiratoria; también se observa en los desórdenes neuromusculares, en el envenenamiento con monóxido de carbono, en el paro cardíaco, en el edema agudo del pulmón, en el postoperatorio de la cirugía del corazón y del tórax y en las quemaduras extensas.

El diagnóstico de insuficiencia respiratoria se basa, esencialmente, en el estudio de los gases y el pH de la sangre arterial, ya que los signos clínicos son inespecíficos y no correlacionan con los niveles de los gases sanguíneos. Cuando aquéllos aparecen, la insuficiencia respiratoria está, por lo regular, muy avanzada. Ni la disnea ni los estertores son signos de insuficiencia respiratoria. El clínico debe pensar en su existencia cuando se encuentra frente a cualquiera de los estados patológicos mencionados. La aparición rápida de hipoxemia va seguida de elevación del ácido láctico circulante con acidosis consecutiva. Esta produce hiperventilación alveolar con aumento en la eliminación de CO_2 y elevación del pH arterial. Tanto la hipoxemia como la hipercapnia alteran la función del sistema nervioso central y la del aparato circulatorio. Difícil es saber qué tanto corresponde a una y cuánto a la otra, ya que, cuando la hipercapnia aparece, siempre se acompaña de hipoxemia.

* Académico numerario.

Para el manejo de estos enfermos se tendrán en cuenta los puntos siguientes:

Tener la seguridad del diagnóstico (solamente se puede hacer con el estudio de la sangre arterial).

Saber si sólo existe hipoxemia y el grado de la misma.

Saber si se ha agregado hipercapnia y su magnitud.

Conocer el pH y, si está alterado, investigar si es resultado de alcalosis respiratoria (por hiperventilación) o de acidosis respiratoria (por hipoventilación) o si, además, existe un trastorno metabólico.

Saber si existe alteración hidroelectrolítica.

Desde luego, la historia clínica cuidadosamente realizada, el estudio radiológico del tórax, el examen de la expectoración y otros estudios de gabinete y laboratorio permitirán conocer el padecimiento predisponente y los factores determinantes de la insuficiencia respiratoria o de su acentuación, como a menudo sucede en el neumópata crónico.

Siempre se iniciará la administración de oxígeno a flujos bajos. En los enfermos graves se harán mediciones de PaO_2 , SaO_2 , PaCO_2 y pH con frecuencia, con objeto de hacer reajustes en la administración del oxígeno inspirado. Si con la oxigenoterapia controlada no se logra sostener la PaO_2 en cifras normales o la PaCO_2 se eleva, se usará un ventilador mecánico bajo estrecha observación.

Si las secreciones bronquiales son abundantes y difícil su expulsión, se hará intubación traqueal.

La insuficiencia respiratoria se observa con más frecuencia en las neumopatías obstructivas crónicas; véase, para su tratamiento integral, lo señalado por Pacheco.¹

REFERENCIA

1. Pacheco, C.: *Bronquitis crónica*. GAC. MÉD. MÉX. 112:81, 1976.