



Medicina humana

Medicina paliativa

“Hipo”

6to Semestre (cuarto parcial)

Doctor Ricardo Acuña Del Saz

Alumna Citlali Guadalupe Pérez Morales

Hipo

El hipo es una contracción repetida, involuntaria y espasmódica del diafragma y los músculos inspiratorios intercostales que se produce principalmente en series irregulares, con cierre de la glotis mediado por las ramas sensitivas de los nervios frénico, torácico simpático y vago.

Generalmente, cada frecuencia individual del hipo es razonablemente constante en un episodio dado de hipo, con una frecuencia de 4 a 60 hipos por minuto.

La frecuencia de hipo es inversamente proporcional a la presión parcial arterial de dióxido de carbono (P_{aCO_2}); es decir, según disminuye la P_{aCO_2} (en la hiperventilación), la frecuencia de hipo aumenta.

Contener la respiración (o respirar en una bolsa de papel) puede causar un aumento en la P_{aCO_2} y, consiguientemente, una disminución en la frecuencia del hipo.

- El hipo que dura hasta 48 horas se denomina crisis de hipo y se considera agudo.
- El hipo crónico, persistente o recurrente, generalmente se considera patológico.
- El hipo que dura más de 48 horas se denomina hipo persistente.
- El hipo dura más de 2 meses, se considera resistente al tratamiento.

Ciencias básicas

Los receptores GABA, los receptores dopaminérgicos, muscarínicos y serotoninérgicos (5-HT) pueden contribuir a la fisiopatología del hipo.

Se cree que el reflejo del hipo se compone de tres partes principales:

- **Una rama aferente** → (nervio frénico, nervio vago, cadena simpática [T6-T12]). Incluye interacciones complejas entre diferentes áreas del tronco del encéfalo, los centros respiratorios, los núcleos del nervio frénico, la formación reticular medular y el hipotálamo.

- **Un mediador central**→ La conexión central entre las ramas aferentes y eferentes parece ser una localización anatómica inespecífica entre la médula espinal cervical (C3-C5) y el tronco del encéfalo.
- **Una rama eferente**→ (nervio frénico con músculos accesorios/intercostales). La principal rama aferente de los espasmos diafragmáticos está mediada por las fibras motoras del nervio frénico. La glotis se cierra para evitar la inspiración 35 mseg después de que la actividad eléctrica se eleve por encima de la línea basal en el diafragma y los músculos respiratorios

Epidemiología y prevalencia

El hipo puede ser hasta 5 veces más frecuente en varones que en mujeres.

La mayoría de los pacientes con hipo evaluados en un estudio eran varones (91%), mayores de 50 años de edad (intervalo, 9 meses hasta 80 años) y tenían enfermedades coexistentes (78%).

La causa más frecuente del hipo entre las mil etiologías es la digestiva.

TABLA 163-1 Entidades que causan o facilitan la presencia de hipo		
SISTEMA NERVIOSO CENTRAL/PERIFÉRICO	CABEZA Y CUELLO	TÓRAX
Traumatismo Infección Vascular Tumores (tronco del encéfalo) Esclerosis múltiple Irritación del nervio frénico/vago Derivaciones ventriculoperitoneales Infarto medular lateral	Cuerpo extraño Bocio Aneurisma Faringitis/laringitis Tumores/quistes Estimulación de membranas	Traumatismo/tumor Neumonía Pleuritis Pericarditis, infarto de miocardio o mal funcionamiento del marcapasos Aneurisma Esofagitis Acalasia Estenosis, lesión u obstrucción esofágica Hernia de hiato Eventración diafragmática Adenopatías
ABDOMEN	METABÓLICAS/ INFECCIOSAS	FÁRMACOS
Úlceras Abscesos Gastritis Distensión gástrica Pancreatitis Enfermedad por reflujo gastroesofágico Neoplasia Obstrucción intestinal Cálculo ureteral obstructor	Hipopotasemia Uremia Hipocalcemia Gripe Herpes zóster Paludismo Tuberculosis Alcohol Diabetes mellitus Hipocapnia (hiperventilación)	Esteroides: • Metilprednisolona • Dexametasona • Esteroides anabólicos Barbitúricos Clordiazepóxido Metildopa Determinados antibióticos Determinados fármacos antineoplásicos Benzodiazepinas Opiáceos
PSICÓGENAS	QUIRÚRGICAS	IDIOPÁTICAS
Estrés/excitación Conversión/reacción de duelo Anorexia nerviosa Esquizofrenia Simulación	Anestesia Distensión gástrica Extensión del cuello Tracción sobre las vísceras	

Las causas no farmacológicas del hipo también son numerosas, incluyen cualquier proceso subdiafragmático, hepático u otros (tumores, infección, inflamación) que irrita el diafragma y/o los nervios de los músculos respiratorios implicados en el arco reflejo del hipo.

Tratamiento

La eliminación de los fármacos causantes y la corrección de las situaciones o desequilibrios que pueden facilitar el hipo deberían constituir los esfuerzos terapéuticos iniciales.

- El hipo secundario a ERGE se resuelve tras el tratamiento con inhibidores de la bomba de protones (IBP) (lansoprazol).
- El hipo en un paciente que realiza diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) con solución «estándar» mejoró con el uso de una solución de diálisis de pH neutro.

Tratamiento farmacológico del hipo

Se cree que el **baclofeno**, un análogo del GABA que activa un neurotransmisor inhibitor, y el **ácido valproico**, que potencia la transmisión central del GABA, contribuyen a bloquear el estímulo del hipo.

En el caso del hipo resistente a la monoterapia, la polifarmacia racional parece ser un abordaje razonable. La combinación de cisaprida, omeprazol y baclofeno (COB) se ha utilizado para este tipo de tratamiento.

La **gabapentina** como «tratamiento adyuvante» parece haber sido ocasionalmente satisfactoria en combinaciones de **cisaprida, omeprazol y gabapentina** (COG) o cisaprida, omeprazol, baclofeno y gabapentina (COBG).

Los pacientes con insuficiencia renal (es decir, aquellos sometidos a DPCA/hemodiálisis) deben tener mucha precaución con el tratamiento con baclofeno, porque se elimina por vía renal. Incluso el tratamiento con baclofeno «a dosis bajas» en pacientes en DPCA.

La **clorpromazina** (un derivado dimetilamina de la fenotiazina) y el haloperidol actúan como antagonistas centrales de la dopamina en el hipotálamo.

La metoclopramida puede reducir la intensidad de las contracciones esofágicas y también actúa como antagonista dopaminérgico.

La nifedipina (un antagonista de los canales del calcio) puede desempeñar una función en la reversión de la despolarización anómala en el arco reflejo del hipo.

La sertralina también puede ser beneficiosa.

Nefopam (actualmente no disponible en Estados Unidos).

La lidocaína intravenosa, la anestesia de corta duración y, en casos aislados, la quinidina, la ketamina, los estimulantes del sistema nervioso central, la ranitidina, los agonistas dopaminérgicos, el clonazepam y otros anticonvulsivantes (fenitoína).

Debido a que la distensión gástrica relativa o absoluta contribuye con muchas causas de hipo resistente al tratamiento, la simeticona (dimeticona activada con sílice) se considera una opción farmacológica razonable de primera línea.

En los casos más graves, o si la simeticona sola no es eficaz, puede añadirse la metoclopramida.

La sugerencia de tercera línea es añadir baclofeno siempre que no exista afectación renal.

El fármaco ansiolítico tandospirona (un agonista altamente selectivo de la serotonina 5-HT) a dosis de 30mg/día resolvió completamente el hipo.

Tratamiento no farmacológico

Los abordajes no farmacológicos han incluido los tratamientos físicos (inicio de la maniobra de Valsalva o conirritación del nervio vago) y el uso de marcapasos respiratorios.

Pueden intentarse maniobras físicas anecdóticas, como mantener la respiración, la irritación de la nasofaringe, los tragos largos y lentos de agua, la compresión de la nariz mientras se deglute, el agua helada intranasal, el lavado gástrico con hielo, la

presión prolongada sobre el diafragma, la maniobra de Heimlich y la hipnosis. La estimulación faríngea tiende a inhibir el hipo, pero el efecto puede ser sólo temporal.

Bibliografía

Declan Walsh. (2010). Medicina paliativa. España: Elsevier.