

Hipo persistente: causas, diagnóstico y tratamiento

ISAAC FELEMOVICIUS
JOSÉ HALABE

El hipo es un fenómeno común producido por la activación de un reflejo primitivo con centro propio en el sistema nervioso central. La mayor parte de los episodios de hipo suelen durar unos minutos y autolimitarse; pero el hipo puede adquirir el carácter de persistente y convertirse en un verdadero problema para el médico y para el paciente. El centro del hipo puede ser activado por una gran variedad de estímulos, que viajan por vías nerviosas diversas y hacen responder a distintos efectores. Las causas de hipo son muchas y muy diversas, lo que exige el estudio sistematizado de todo paciente con hipo persistente.

CLAVES: Hipo, etiología, patogenia, diagnóstico.

SUMMARY

Hiccup is a common phenomenon produced by the activation of a primitive reflex, which has its own center in the central nervous system. Most episodes last only a few minutes and are self-limited, by hiccup can get persistent and become a real problem for physician and patient alike. The center of hiccup may be activated by a great variety of stimuli travelling along different nerve path ways and bring about different effector responses. Causes of hiccup are various and merit a systematic study of any patient with persistent hiccup.

KEY WORDS: Hiccup, etiology, pathogenesis, diagnosis.

Ambos autores: Departamento de Medicina Interna. Hospital de Especialidades. Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social. *Nota de los editores:* Se recomienda también la lectura del artículo del académico Jorge Flores Espinosa: Hipo. GAC MED MEX 1977; 113: 367.

"El hipo es un asimiento convulsivo de los músculos de la respiración, acompañado de una inspiración sonora y que vuelve a intervalos cortos. Aunque la acción espasmódica en este mal existe principalmente en el diafragma, el asiento principal de la enfermedad es el estómago. La causa ordinaria predisponente es la debilidad de cualquier cosa que provenga, y algún estímulo accidental que lo excita. El exceso de alimento, con especialidad en estómagos débiles, es a menudo un estímulo suficiente, y de aquí la frecuencia de este mal en los infantes. También es producido por la agrura, lombrices, opresión externa del estómago, y por comer muy de prisa. Este mal se cura por sí mismo en los casos ordinarios; y no cede generalmente a un antiespasmódico simple, como a un poco de agua fría o treinta gotas de espíritu de asta de ciervo, sal volátil o una dosis de cualquier otro espíritu volátil en alguna bebida agradable. También cesará frecuentemente deteniendo la respiración."

Thomas Graham: *Tratado de medicina moderna*, 1828.

El hipo es producto de un reflejo primitivo radicado en un centro propio en el sistema nervioso central, caracterizado por una inspiración involuntaria, seguido de un cierre repentino de la glotis. Esta inspiración es causada por una actividad súbita del diafragma y algunos otros músculos accesorios de la respiración, como el escaleno y los intercostales.¹ El centro el hipo puede ser activado por una gran variedad de estímulos. En la mayoría de las ocasiones el hipo es de corta duración y autolimitado.² A diferencia de otros reflejos, como la tos y el vómito, el hipo no tiene ninguna utilidad para el organismo.

El hipo tiene su inicio en la vida fetal; se ha comprobado por ultrasonografía que el feto hipa* durante el último trimestre de la gestación, a razón de seis veces por minuto. Se ha visto que los niños prematuros pasan 2.5 por ciento de sus primeros días hipando.³ El hipo no sólo afecta a pacientes concientes; en ocasiones se presenta en pacientes sometidos a anestesia, lo que interfiere en la ventilación y dificulta su manejo.⁴ Se denomina hipo persistente cuando este dura más de 48 horas y tiene mala respuesta a medidas iniciales.⁵

El hipo, en su inicio, causa una sonrisa en el afectado y las personas que lo rodean, y pone en juego el uso de remedios caseros; la representación de una persona ebria no es completa sin hipo; pero el hipo puede adquirir el carácter de persistente y convertirse en un problema grave que pueda traer complicaciones, como debilidad, insomnio, deshidratación y estados de estrés que han llegado a causar la muerte;⁶ o bien puede ser síntoma inicial de una enfermedad metabólica, por lo que debe dársele importancia en la historia clínica de cualquier paciente.

* Los diccionarios definen el verbo *hipar*, que se conjugaría como otros verbos regulares terminados en *ar*.

Fisiopatología

El hipo es un reflejo que regularmente se encuentra superpuesto a un ciclo respiratorio normal. En un estudio realizado por Newsome-Davies,⁷ se demostró que el hipo tiene un centro supraespinal independiente del centro de la respiración. La vía neural del hipo se ha descrito como un arco reflejo compuesto de las partes siguientes:

Una vía aferente compuesta por el nervio frénico, nervio vago, nervio accesorio, nervio laríngeo recurrente, la cadena del simpático comprendida entre T₆-T₁₂ y el plexo faríngeo (C₂-C₄).

El centro del hipo.

Una vía eferente compuesta por el nervio frénico, nervio vago, nervio accesorio, nervio laríngeo recurrente, nervios intercostales (T₁-T₁₁) y ramas nerviosas de C₃-C₇.

Los efectores de este arco reflejo son los hemidiafragmas, preferentemente el izquierdo, los músculos trapecio y la glotis. Este arco reflejo se representa en la figura 1. La descarga nerviosa que causa el hipo dura alrededor de 500 milisegundos; 135 milisegundos después de iniciada aquélla, se cierra repentinamente la glotis.¹ Es muy difícil localizar el sitio exacto en el que se origina el estímulo que causa el hipo, y una vez iniciado, el estímulo tiene varias vías por las cuales puede viajar, lo cual dificulta aún más el reconocimiento del arco reflejo en un caso dado. En ocasiones se han descrito vías alternas, como la de un nervio frénico accesorio que emerge de la raíz nerviosa de C₅. Este nervio accesorio debe ser rastreado, ya que ha sido el causante de hipo persistente en pacientes sometidos a frenectomía bilateral.⁷ Para que se desencadene el hipo (Fig.1) debe estar afectado alguno de los sitios siguientes:

La rama aferente del arco reflejo.

El centro del hipo en el sistema nervioso central.

La rama eferente del arco reflejo.

Los efectores.

Etiología

El hipo persistente está con frecuencia asociado con una enfermedad orgánica de fondo, particularmente en individuos del sexo masculino. En un estudio realizado en la clínica Mayo por Souadjain y Cain⁶ en 220 pacientes con hipo, se encontró que en las mujeres, 92 por ciento de los casos correspondían a causas psicógenas, a diferencia de los hombres en los cuales pudo encontrarse causa orgánica en 93 por ciento de los casos.

Aunque se han informado más de cien causas distintas de hipo, la etiología puede ser dividida en cinco grupos principales:⁸

- 1) Enfermedad localizada en el sistema nervioso central.
- 2) Enfermedad de los nervios periféricos.
- 3) Problemas metabólicos que afectan al sistema nervioso central o a los nervios periféricos.
- 4) Psicógena.
- 5) Idiopática.

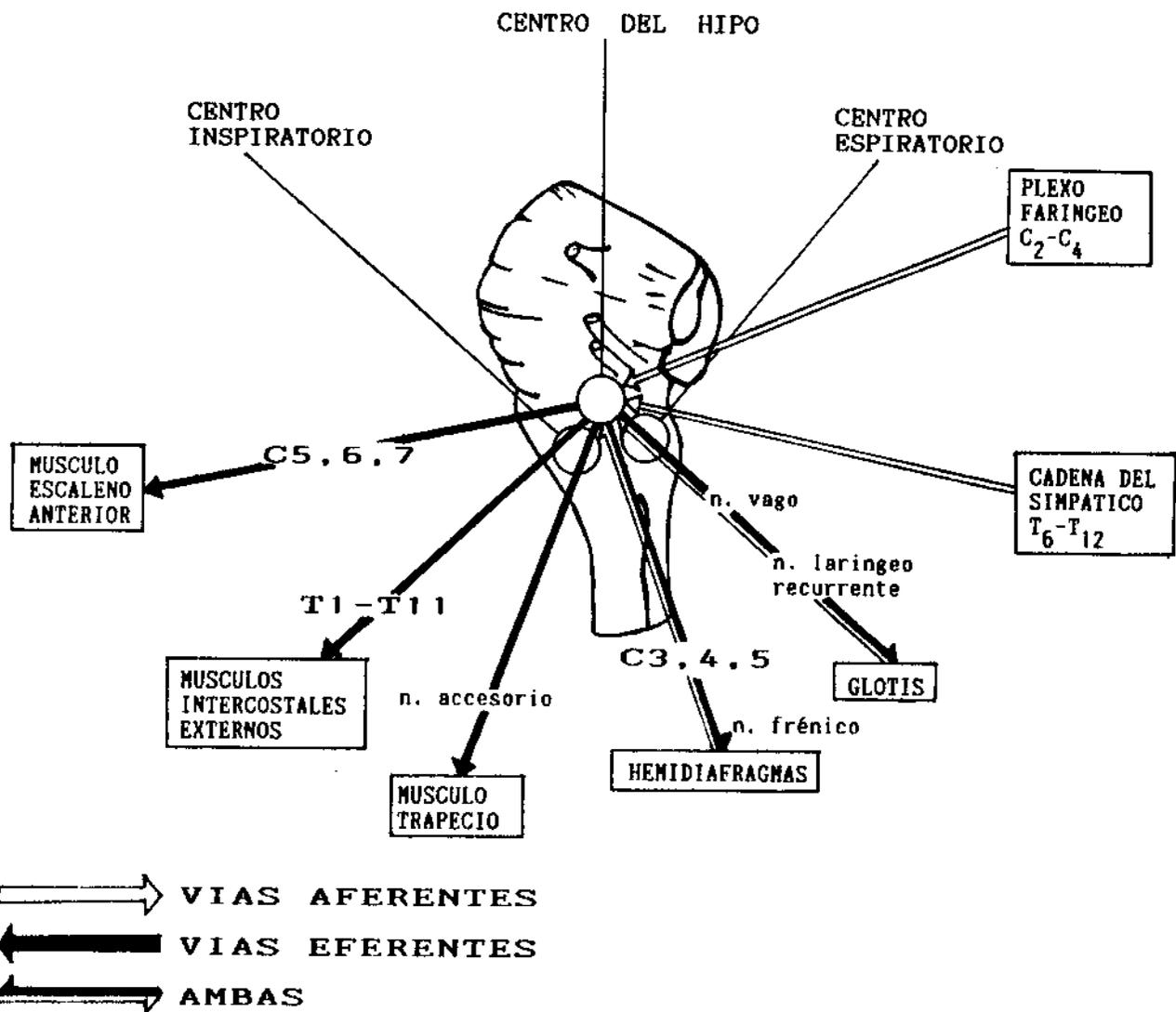


Fig.1.

Las principales causas de hipo quedan englobadas en el cuadro I.

Habitualmente una buena historia clínica puede dilucidar la causa de hipo. La semiología del hipo incluye:

1) *Duración del ataque.* Indica la diferencia entre un ataque de hipo agudo de uno persistente, lo que guía al sistema de estudio y el esquema de tratamiento.

2) *Identificación de los músculos efectores.* La participación de los distintos efectores, sugiere cuáles nervios se encuentran afectados. Pueden estar afectados un hemidiafragma, ambos diafragmas, los músculos intercostales externos, el trapecio o el escaleno anterior. Cada uno tiene inervación propia, por lo que la participación de algunos de estos efectores o la combinación de ellos indica la rama nerviosa afectada y facilita el rastreo del agente productor del hipo.

3) *Signos y síntomas acompañantes.* La presencia de algún signo o síntoma acompañante orienta al estudio y

tratamiento del hipo; por ejemplo, la presencia de pirosis y regurgitación asociadas a hipo persistente, orienta al clínico a la búsqueda de un problema gastroesofágico como el causante del hipo.

4) *Respuesta a tratamientos previos.* Si un paciente con hipo persistente ha respondido a medidas convencionales, puede suponerse que la causa de hipo sea psicógena, o bien que se deba a desequilibrio metabólico. Si el paciente ha sido multitratado y no ha respondido, el médico está obligado a buscar causa orgánica.

5) *Historia de ataques previos.* De existir historia de ataques previos el médico deberá interrogar sobre la semiología de estos y decidir si se trata de una agudización de los ataques anteriores o bien de un nuevo trastorno. No se ha encontrado que sean útiles para identificar las causas de hipo o para seleccionar un tratamiento, variables como la intensidad del hipo y la frecuencia de los espasmos. Es evidente que la epidemiología de las causas de hipo mencionadas en el cuadro I, es diferente según las edades de los pacientes.

Causas de hipo

Médicas

Sistema nervioso central: enfermedad cerebro vascular, neoplasias, infecciones, traumatismos, enfermedades degenerativas, epilepsia, Parkinson, cráneo hipertensivo, siringomelia.

Cuello: neoplasias, laringotraqueitis, bocio, adenomegalias, aneurismas, divertículos.

Torax: aneurismas, neoplasias, pericarditis, neumonía, abscesos, hernia diafragmática, infarto agudo del miocardio, hipertrofia cardíaca, dilatación esofágica, adenomegalias, peuresía.

Abdomen y tracto urinario: dilatación gástrica, enfermedad ácido-péptica, reflujo gastroesofágico, hernia hiatal, absceso subfrénico, neoplasias, colecistitis, coleliatiasis, esplenomegalia, eventración diafragmática, hepatitis, pancreatitis, pseudoquiste pancreático, peritonitis, obstrucción intestinal, gastroenteritis, colitis, hidronefrosis, prostatismo, hipernefroma, hemorragia del tubo digestivo, ascitis.

Metabólicas

Enfermedades sistémicas: diabetes mellitus, uremia, gota, desequilibrio hidroeléctrico.

Intoxicaciones: alcoholismo, tabaquismo, drogas (barbitúricos de corta acción, anestésicos generales, metilprednisolona, diazepam, metildopa).

Estados postquirúrgicos

Manipulación del sistema nervioso central, hernias de disco, manipulación de nervios del cuello, manipulación intratorácica, manipulación del diafragma, laparotomía exploradora, colecistectomía, gastrectomía, colectomía, simpatectomía, tracción de vísceras abdominales, prostatectomía, resecciones transuretrales, nefrectomía, operaciones de vejiga.

Psicógenas

Estados de histeria, ansiedad, hipocondriasis, estrés, excitación, estados limítrofes, postparto.

Idiopático**Tratamiento**

La mayor parte de los ataques de hipo no ameritan un tratamiento especial. Cuando el clínico se enfrenta a un paciente con hipo y hace el diagnóstico etiológico del mismo, el tratamiento inicial suele ser eficaz. En pacientes operados es común observar hipo como complicación, bien sea de la manipulación quirúrgica o de la medicación anestésica. En estos pacientes pueden intentarse medidas generales para el control del hipo, evitando así complicaciones como eventración y dehiscencia (cuadro II).

La medida médica sintomática más útil en el control inicial del hipo es la colocación de una sonda en la faringe (intubación faríngea). Esta medida consiste en la introducción de un catéter nasal a una distancia de 15 a 18 centímetros de las narinas y estimular la zona correspondiente con movimientos del catéter. Esto produce un estímulo inhibitorio en la hipofaringe, que suele ser efec-

tivo hasta en 90 por ciento de los casos.⁴ De repetirse el ataque, el procedimiento puede volverse a aplicar (Fig. 3). Las medidas caseras mencionadas en el cuadro II suelen ser útiles e inócuas; todas ellas estimulan reflejos inhibitorios similares al que se desencadena con la intubación faríngea. No se puede afirmar que alguna de ellas sea más útil que otras, ya que todas se basan en el mismo principio, de modo que se pueden usar indistintamente o sucesivamente; conviene utilizar la que el paciente conozca para aprovechar una ventaja psicológica.

En aquellos pacientes en los cuales después de medidas generales iniciales el hipo persista por un lapso mayor de 48 horas, puede utilizarse el esquema siguiente (Fig. 2): Si después de haber realizado un estudio sistemático, la causa de hipo no ha sido dilucidada, el hipo puede ser catalogado como idiopático. El médico deberá entonces evaluar tanto las condiciones del paciente como las características del hipo, para decidir el tratamiento que utiliza-

Tratamientos eficaces contra el hipo

Caseros:

- Una cucharadita de azúcar granulada.^{1,9}
- Respirar dentro de una bolsa de papel.^{1,9}
- Jugo de un limón con corteza de angostura.¹
- Estimulación del reflejo nauseoso.¹
- Tomar agua en un vaso por el borde más lejano a la boca con los oídos tapados.⁹
- Una cucharadita de vinagre.⁹
- Tracción de la lengua.^{4,9,11}
- Un buen susto.^{3,7}
- Inhalación de amoníaco.⁹
- Inhalación de éter.¹
- Tomar agua helada.¹¹
- Presión en los globos oculares.⁴
- Aguantar la respiración.⁴
- Tragar pan duro.⁴
- Tragar hielo en trocitos.⁴
- Inducción de vómito.⁴

Medicamentosos:

- Clorpromazina (25-50 mg IV en 500 cc de solución salina a pasar en 30 min y continuarlo vía bucal).^{1,2,4,8,9}
- Metoclopramida (10 mg IV y continuar vía bucal).^{1,2,8,9}
- Quinidina.^{1,2,12}
- Efedrina.¹
- Anfetamina.¹
- Difenilhidantoina (100 mg, 3 veces al día).^{1,9,16}
- Carbamacepina.¹
- Ketamina (0.4 mg/kg IV).⁹
- Benzedrina.^{2,20}
- Cloruro de etilo (aerosol en cuello).²
- Citrato de orfenadrina.²
- Antiespasmódicos.¹¹
- Atropina (0.4-1.2 mg IV).^{4,11}
- Diazepam.¹⁶
- Nifedipina (10 mg vía bucal por 10 días).¹⁸
- Haloperidol (2 mg IM y continuar 1 mg vía bucal por 2 días).¹⁹
- Amatadine.⁴

Maniobras médicas:

- Intubación faríngea.^{1,2,4,8}
- Sonda nasogástrica.¹
- Inhalación de CO.^{1,20}
- Oxígeno a presión.^{1,12}
- Neutralización del pH esofágico.^{10,13}
- Disminución en la producción de ácido gástrico.⁶
- Lavado gástrico.¹¹
- Masaje carotídeo.^{4,11}
- Hiperventilación.⁴
- Extracción de cuerpos extraños del oído.¹⁴
- Cardioversión.¹⁵
- Psicoterapia.¹²

Quirúrgicos:

- Frenectomía.^{2,9,11}
- Galvanización del nervio frénico.^{11,12}

Anestésicos:

- Bloqueo del nervio frénico.^{1,4,8,11}
- Planos profundos de anestesia.^{2,9,12}
- Parálisis temporal de músculos respiratorios.⁹
- Sedación profunda.¹¹
- Bloqueos epidurales.⁴

Otros:

- Hipnosis.²
- Acupuntura.²¹

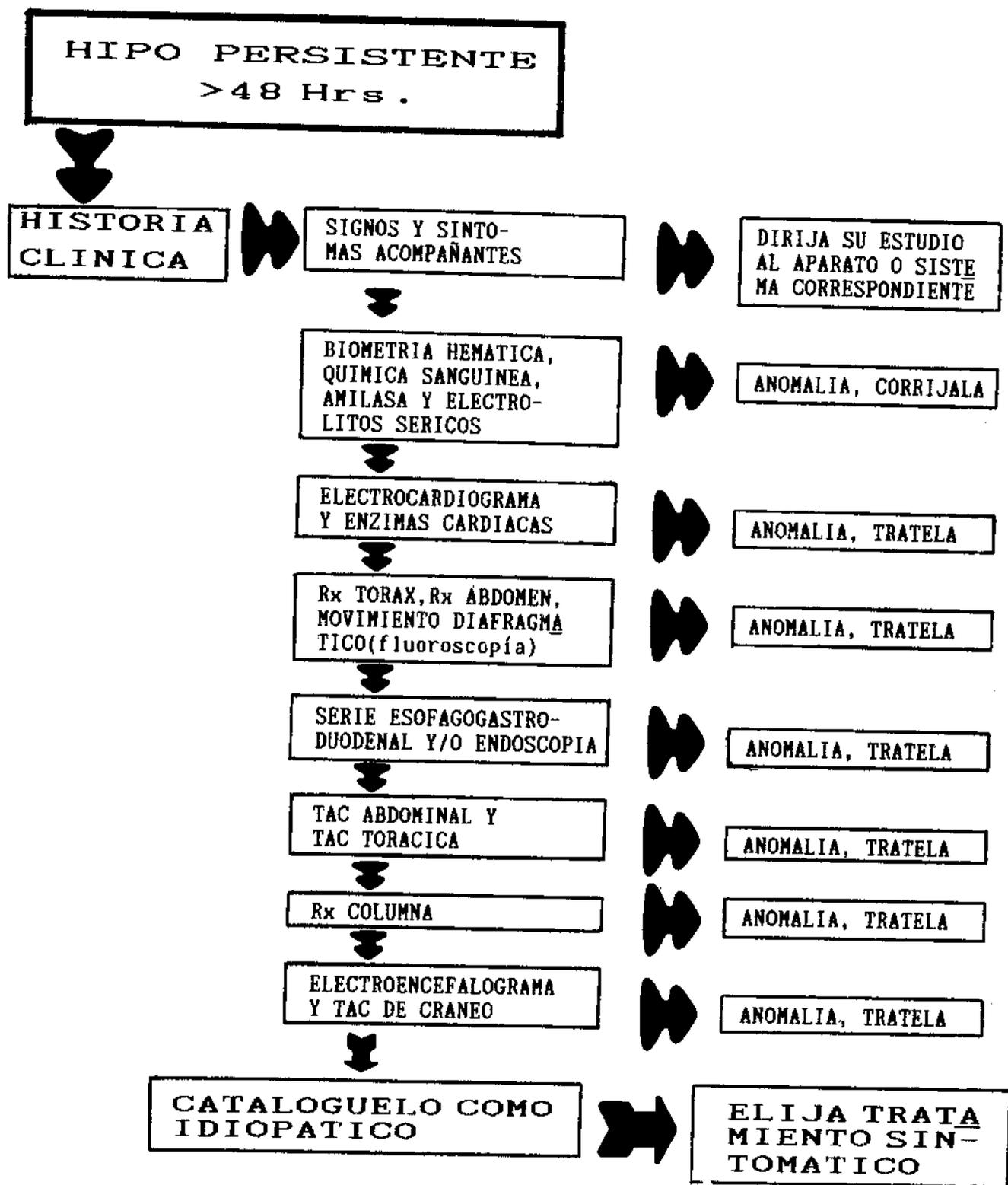


Fig. 2.

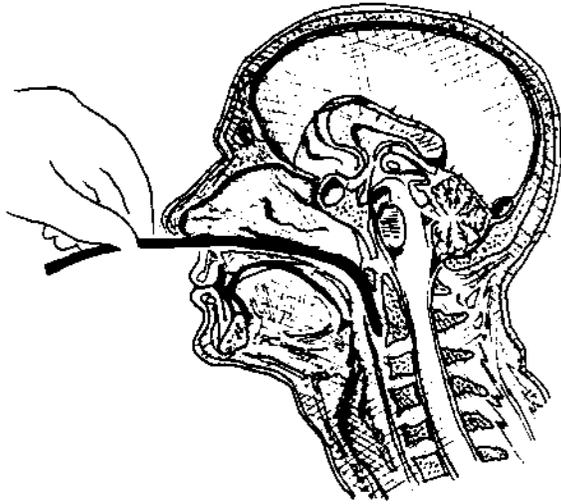


Fig. 3.

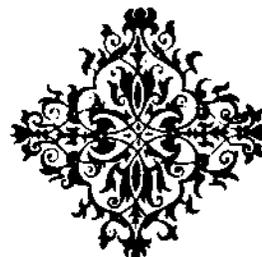
rá a continuación, ya que el hipo no es una enfermedad, sino una manifestación que acompaña a varias de ellas. En el cuadro II se enumeran los distintos tratamientos que han sido efectivos contra el hipo y que incluyen desde medidas inocuas y sencillas hasta procedimientos agresivos.

Comentarios

El hipo no es sólo un curioso fenómeno intrascendente, sino que también representa un síntoma que no ha sido debidamente analizado. Los textos médicos no suelen incluir al hipo entre sus objetos de análisis semiológico; se lo ha visto frívolamente como un cómico elemento de la vida cotidiana, y se han soslayado sus aspectos dramáticos. Tantas anécdotas y tantos remedios tan disímbolos dan crédito a la falta de seriedad en su estudio. La ausencia de una explicación teleológica y la frecuencia con la que suele traducir enfermedad, han contribuido a que no se le asigne importancia médica. Sin embargo, un enfoque sistematizado del paciente con hipo puede permitir evitar molestias graves, identificar enfermedades subyacentes y salvar algunas vidas.

Récord mundial

El récord para un ataque de hipo, fue impuesto por Jack O'Leary de Los Angeles, California. Se estimó que el señor O'Leary hipó 160 000 000 de veces, en un ataque que duró del 13 de junio de 1948 al 1° de junio de 1956. Su peso disminuyó de 62 a 33 kilogramos en ese lapso. Se le mandaron 60 000 remedios distintos para su hipo, de los cuales solamente uno funcionó: una plegaria a San Judas Tadeo, santo de las causas perdidas. (Mc Whirter N. *The Guinness Book of Record*. London, Guinness Superlatives Ltd, p. 18).



1. Kaufman HJ. Hiccups. Causes, mechanisms and treatment. *Practical Gastroenterology*. Anónimo; 1985; 9: 12.
2. Anónimo. Hiccup. *Br Med J* 1971; 2: 234.
3. Brouillette RT. Hiccups in infants: characteristics and effects on ventilation. *J Pediatr* 1980; 96: 219.
4. Salem MR. Treatment of hiccups by pharyngeal stimulation in anesthetized and conscious subjects. *JAMA* 1967; 202: 126.
5. Baethge BA. Intractable hiccups associated with high-dose intravenous π ethyl prednisolone therapy. *Ann Intern Med* 1986; 104: 58.
6. Newsome-Davis, J.: An experimental study of hiccups. *Brain* 1970; 93: 851.
7. Souadjain JV. Intractable hiccups: etiologic factors in 220 cases. *Postgrad Med* 1968; 43: 72.
8. Lipsky M.S. Chronic hiccups. *AFP* 1986; 43: 173.
9. Nathaa MD. Intractable hiccups (singultus). *Laryngoscope* 1980; 90: 1612.
10. Gluck M. Chronic hiccups and gastroesophageal reflux disease: the acid perfusion test as a provocative maneuver. *Ann Intern Med* 1986; 105: 219.
11. Gigot AF. Treatment of hiccups. *JAMA* 1952; 150: 760.
12. Samuels L. Hiccup, a ten year review of anatomy, etiology and treatment. *Can Med Assoc J* 1952; 67: 315.
13. Seibert D. Trimetropim-sulfamethoxazole, hiccups and esophageal ulcers. *Ann Intern Med* 1986; 105: 976.
14. Lossos I. A rare case of hiccups. *N Engl Med* 1983; 318: 711.
15. Goldenberg IF. Cardioversion for intractable hiccups: a frightening cure. *New Engl J Med* 1987; 316: 883.
16. Fariello RG. Treatment of hiccups. *Lancet* 1974; 2: 1201.
17. Stalnikowicz R. Amitriptyline for intractable hiccups. *New Engl J Med* 1986; 315: 64.
18. Nukhopadyay P. Nifedipine for intractable hiccups. *New Engl Med* 1986; 314: 1256.
19. Ives TJ. Treatment of hiccups with intramuscular haloperidol. *Am J Psychiat* 1985; 142: 1368.
20. Askenasy JJM. Persistent hiccups cured by amantadine. *New Engl J Med* 1988; 318: 711.
21. Bondi N. Tratamiento del singhiozzo con agopuntura in soggetti anestetizzati ed in soggetti consciati. *Minerva Med* 1981; 72: 2231.

EL TERMINO "DIETA"

Ha tenido diversas significaciones en el transcurso de los tiempos. En un principio expresaba el verdadero sentido de la palabra griega *diaita*, o sea: vida, modo de vida, forma de vida, estancia, que se deriva del verbo *diaio* = *zao*: vivir. En latín *diaeta* es idéntica a *zeta*: modo de vida. En segundo lugar, *diaita* significa: mantenimiento de la vida, necesidades de la vida, víveres, alimento. Con esta palabra se ha designado especialmente el modo de vida prescrito por el médico, siendo esta la acepción de hoy.

De acuerdo con el amplio significado que tuvo en su origen esta palabra, los escritos antiguos sobre dieta no se limitan a tratar solamente las cuestiones de alimentación, sino que además se ocuparon de las normas para un modo de vida saludable, de tal manera que hoy podrían calificarse de "higiénico-dietéticos". Así, por ejemplo, el médico Diocles de Caristos (370 antes de Jesucristo), en un escrito titulado *Higieina*, dio instrucciones dietéticas. Más tarde fue usada también la palabra *régimen* para indicar que bajo *dieta* se entendían las normas generales para un modo racional de vivir. Muy conocido el régimen *sanitatis salernitanum*, colección de consejos dietético-higiénicos de fines del siglo XIII o principios del XIV. El médico de cámara del rey Wenceslao de Bohemia, Albich, dio también el título de *Tractantulus de regimine hominis* a una obra de Dietética publicada en el año 1384.

Verdad es que ya en épocas anteriores se hablaba de "dieta" en un sentido análogo a la acepción actual; ejemplo de ello lo encontramos en la obra de "Hipócrates Sobre la dieta en las enfermedades agudas" y en la de Galeno "Acerca de la dieta para adelgazar". Sin embargo, es significativo que las ediciones latinas de ambas usen en lugar de la palabra "dieta", o junto con ella, el término general *alimentación* y *alimentación racional* (*victus*; de *ratione victus*).

Con la especialización de la Medicina y particularmente desde la fundación de la Físicoterapia, el concepto de "dieta" se fue limitando cada vez más, terminando por quedar reservado a la terapéutica de la nutrición. Uno de los primeros pasos en este sentido se descubre en la "Macrobiótica", obra hoy todavía valiosa, que publicó en 1796 el clínico de Jena, Hufeland. En un breve capítulo su autor trata, en general, de la alimentación, pero se ocupa separadamente y con detenimiento de la dieta, asignándole una misión e importancia especiales. El hecho de que su contemporáneo colega, el Barón de Feuchtersleben, publicara su célebre obra, reeditada cuarenta veces, con el título "Acerca de la dietética del alma", indica que por entonces la palabra "dieta" distaba de tener la significación corriente hoy día y que no se inició hasta el siglo XIX.

J. S. P.