

Lavar el estómago, desinfectar los líquidos en él contenidos y curar la mucosa estomacal, tales son los resultados que obtendreis con el sifon; pero no se reduce su papel á esto. Podeis tambien por el mismo medio alimentar al paciente y practicar lo que Debove ha llamado *sobrealimentacion*, lo que Mesnet ha denominado la *alimentacion artificial* y yo describo con el nombre de *alimentacion forzada*.

Debove (1) fué el primero que tuvo la idea, en verdad fecunda, de aplicar el tubo de Faucher para la alimentacion de los enfermos. Los resultados que él y yo obtuvimos nos animaron á continuar, y des-

De la
alimentacion
forzada.

(1) El 11 de noviembre de 1881 Debove comunicó, á la Sociedad médica de los Hospitales, los primeros resultados de su práctica. Al principio de las experiencias se servia de una mezcla de 200 gramos de carne con 2 litros de leche, á la que añadía diez huevos frescos, sin cocer, comprendiendo clara y yema. Despues ha reemplazado esta mezcla alimenticia introduciendo en ella polvos de carne, y por este medio ha obtenido en los tísicos un notable aumento en la nutricion, que se tradujo por aumento de peso y

de la urea secretada en las veinte y cuatro horas.

Idénticos resultados se han obtenido por Dujardin-Beaumetz, y su interno Pennel ha consignado estos resultados en el *Bulletin de Thérapeutique*.

Esta alimentacion forzada jamás ha producido en manos de Debove y de Dujardin-Beaumetz accidente alguno. Sin embargo, en un caso, único hasta ahora, Desnos ha observado el paso de una parte de la mezcla alimenticia á la laringe y á los bronquios del enfermo (a).

(a) Dujardin-Beaumetz, *De l'alimentation forcée chez les phthisiques* (*Bull. gén. de Thérap.*, 15 noviembre de 1881).— Debove, *Du traitement de la phthisie pulmonaire par l'alimentation forcée* (*Bull. gén. de Thérapeutique*, 30 noviembre de 1881).— Desnos, *De quelques inconvénients ou accidents de l'alimentation forcée chez les phthisiques et des moyens de les conjurer* (*Bull. gén. de thérap.*, 15 enero de 1882).— Pennel, *De l'alimentation artificielle chez les phthisiques* (*Bull. de Thérap.*, 15 marzo, 1882).— Dujardin-Beaumetz, *Sur un nouveau procédé de gavage* (*Bull. gén. de Thérap.*, 15 julio de 1881).— Véase tambien las discusiones de la *Société médicale des hôpitaux de Paris* (sesiones del 28 de octubre, 23 de diciembre y 14 de abril de 1882); asimismo las de la *Société de Thérapeutique de Paris* (sesiones del 9 de noviembre y 14 de diciembre de 1881, y 25 de enero de 1882).— Møller, *De l'alimentation artificielle des phthisiques* (*Revue médicale de Louvain*, agosto y setiembre de 1882, pág. 382).— Debove y Broca, *Du lavage de l'estomac et de l'alimentation artificielle dans quelques affections chroniques de l'estomac*, *Progrès médical*, 30 de setiembre de 1882.

de la primera comunicacion de Debove, en noviembre de 1881, á la Sociedad médica de los Hospitales, este método no ha cesado de perfeccionarse.

Debove, ante todo, al introducir los polvos de carne en esta alimentacion forzada, hizo en ella felices modificaciones. Anteriormente nos servíamos de una mezcla de carne cruda, huevos y leche; pero por mucho cuidado que se pusiera al picar la carne, unida la mezcla no resultaba completamente homogénea y muy á menudo las partículas en suspension al obliterar el tubo impedían el descenso de la mezcla alimenticia.

Era preciso, pues, en estos casos emplear tubos de diámetro considerable. Todos estos inconvenientes desaparecen hoy con los polvos alimenticios.

¿Qué son estos polvos alimenticios? Estos polvos son de dos clases: unos son polvos de carne, y otros polvos de feculentos.

De los polvos
alimenticios.

Los polvos de carne se obtienen (1), desecando la carne picada y elevando gradualmente su temperatura hasta 120 gramos, reduciéndola despues á un polvo extremadamente fino. En el dia despues de nuestras comunicaciones, gran número de industriales preparan estos polvos de carne y los encontrareis en el comercio, bajo el nombre de: polvos de carne pura, y polvos de filete de vaca.

De los polvos
de carne.

Los primeros, que están constituidos por la carne

(1) He aquí como prepara Debove su polvo de carne: Despues de haber picado la carne con una cuchilla mecánica y de haberla comprimido ligeramente, la coloca por capas delgadas en estufas cuya temperatura eleva gradualmente hasta 120 grados. Se obtienen así

placas delgadas resistentes, que se machacan y se hace pasar el total una ó dos veces por un molino mecánico que reduce los trozos machacados á un polvo impalpable. Se necesitan 6 kilogramos de carne fresca para obtener 1 kilogramo de polvo de carne (a).

(a) Dujardin-Beaumetz, *De la préparation des poudres de viande* (*Bull. gén. de Thérap.*, t. CII, p. 401).— Robin, *De l'alimentation artificielle et des poudres alimentaires*, Thèse inaugurale, 1882.

de caballo (carne por lo demás muy nutritiva), son grisáceos, y su sabor recuerda al del hígado de ánade, y son los menos caros. Los segundos, de un precio mucho mas elevado, pues son necesarios 6 kilogramos de carne fresca para obtener 1 kilogramo de polvo, son de un color rojizo y tienen sabor de carne asada.

Uno y otro están reducidos á polvo casi impalpable, y este estado pulverulento que permite que cada molécula de carne sea atacada por todos sus lados por el jugo gástrico, nos explica cómo ha sido posible con este método hacer absorber cantidades enormes de estos polvos. Encontramos en este hecho una aplicacion directa de lo que os decia en una de las lecciones anteriores á propósito de la influencia del estado molecular de los cuerpos sobre su digestibilidad. Encontramos tambien en él, la confirmacion de las experiencias de Schiff, que pretende que la carne es una de las mejores peptógenas; en efecto, bajo la influencia de estos polvos de carne, se ve recobrar sus funciones á los estómagos mas perezosos y reaparecer el apetito.

De los polvos feculentos.

Los polvos feculentos están especialmente constituidos por la lenteja que suministra una de las harinas mas nutritivas y mas azoadas. Estas harinas se usaban al principio crudas, despues habiendo observado Debove que la coccion aumentaba sus propiedades digestivas, las ha hecho cocer antes de reducir las á polvo, y bajo esta forma de harina de lentejas cocidas las administramos con frecuencia.

Tanret ha aconsejado hacer germinar la lenteja antes de administrarla; y Perret ha hecho polvos de lentejas germinadas. La germinacion, en efecto, favorece en parte la transformacion de las materias feculentas y ayuda por lo tanto su digestion. Podeis utilizar tambien la harina de maiz, que contiene

como sabeis una notable proporcion de sustancias grasas, y la mezcla de esta harina con el polvo de carne, ora en proporcion de dos partes de carne por una de harina, ya en cantidades iguales, constituye un alimento bien aceptado aun por los enfermos mas rebeldes.

Como se comprenderá, las mezclas de estos polvos alimenticios pueden variar hasta el infinito, y en la tesis de mi discípulo el doctor Robin se encontrará toda la atencion que esta importante cuestion exige.

Estos polvos alimenticios cuando se quiere practicar la alimentacion forzada, se incorporan en agua ó en leche y se introducen así 200 gramos de estos polvos en un litro de vehículo. Debe tenerse cuidado, entiéndase bien, para hacer esta mezcla de verter la leche poco á poco á fin de hacer primeramente con el polvo una pasta homogénea que se deslice lentamente en la leche, y se obtiene así un líquido de la consistencia y aspecto del chocolate líquido que se vierte en el embudo.

Estos polvos de carne pueden por lo demás reemplazar en todas circunstancias á las preparaciones de carne cruda de que os he hablado, teniendo sobre ella las grandes ventajas siguientes: en primer lugar, son mucho más nutritivas en menor volúmen (1); se digieren ademas mas fácilmente; y en fin, por su preparacion evitan la produccion de la ténia tan frecuente con las carnes crudas. Hareis, pues, tomar á

De las ventajas de los polvos alimenticios.

(1) En experiencias de digestiones artificiales hechas por Dujardin Beaumetz y Robin, estos experimentadores han demostrado que cuando se hace comparativamente digerir con una misma cantidad de pepsina y en las mismas condiciones de temperatura carne cruda picada y polvos alimenticios; la peptonizacion es tres veces mas rápida con los polvos de carne, que con la carne cruda (a).

(a) Robin, *De l'alimentation artificielle et des poudres de viande*, Thèse de Paris, 1882.

vuestros enfermos en una sopa de tapioca muy clara una ó dos cucharadas de las de sopa de polvo de filete de vaca y una cucharada de harina de lentejas cocidas ó germinadas, ó mejor tambien de harina de maiz. Estas sopas tienen un gusto agradable y se soportan bien por los enfermos.

No son estas las únicas ventajas de estos polvos. Ellos me han permitido tambien simplificar grandemente el manual operatorio, cuando se trata simplemente de practicar la sobrealimentacion ó la alimentacion forzada sin tener necesidad de lavar el estómago. Vemos, en efecto, que en tanto que los enfermos de afectos del estómago aceptan voluntariamente la introduccion del tubo de Faucher, no sucede lo mismo con las personas para quienes se cree necesaria la alimentacion forzada sin presentar profundos trastornos de la digestion. El grueso del sifon y su longitud les asustan, hasta el punto de que se puede reconocer, que hasta ahora el método de Debove solo ha sido aplicado seriamente en los hospitales y rara vez en la clientela particular.

De los aparatos
para la
alimentacion
forzada.

He pensado, pues, hacer menos penosa esta operacion y lo he conseguido de la manera siguiente: Despues de haber comprobado el hecho anticipado por Ortille (de Lille), que fué el primero en demostrar que para introducir sustancias líquidas en el estómago bastaba colocarlas en la parte superior del esófago, he podido disminuir considerablemente el tubo de Faucher, y solamente le he dado una longitud de 0^m,20 centímetros. Despues, como la mezcla alimenticia hecha con los polvos permite hacerla pasar por tubos muy estrechos, he disminuido tambien considerablemente el volumen del tubo que no tiene ahora mas diámetro que el de una sonda uretral. En fin, he aplanado la extremidad faríngea de este tubo á fin de hacer todavia mas fácil su intro-

duccion. Un vástago de ballena que mantiene encorvado el tubo, y un opérculo colocado en el orificio bucal del aparato completan la primera parte de este instrumento. La segunda parte está constituida por un receptáculo de cristal en el que coloca la mezcla alimenticia y en cuya superficie ejerzo una presion con el aire lanzado por una pera de cautchouc (véase fig. 2); un tubo largo hace comunicar estas dos partes distintas del instrumento.

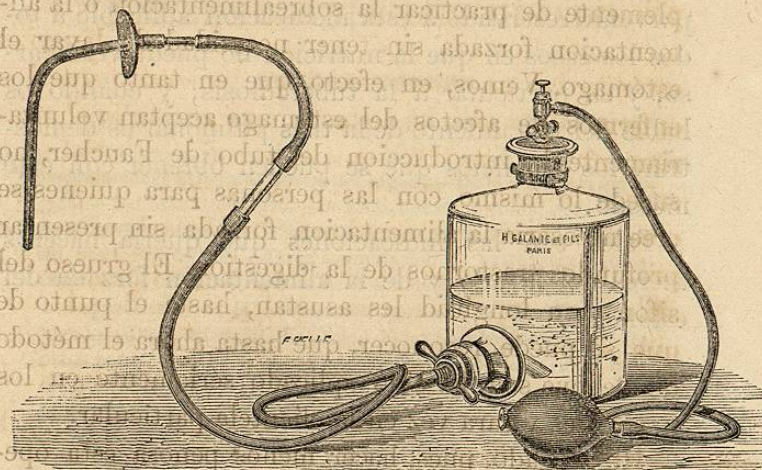


Fig. 2.

Hé aquí ahora cómo se procede: estando la sonda esofágica provista de su vástago hareis abrir bien la boca y sacar mucho la lengua como para el exámen laringoscópico; con la mano derecha introducis entonces vuestro tubo en la faringe del enfermo, haciéndole ejecutar despues movimientos de deglucion, y retirais el vástago de modo que el disco que termina el tubo venga á quedar colocado delante de su boca. Ejercereis entonces presiones sobre la pera de cautchouc, y la mezcla alimenticia pasará del reservorio al esófago del enfermo; rogareis á este que haga movimientos de deglucion, y gradual y progresiva-

mente hareis penetrar el líquido en el estómago.

Me habeis visto muchas veces emplear este método en el servicio, y habeis visto la facilidad con que ha sido aceptado por los enfermos, que le prefieren á la introduccion del tubo de Faucher.

Gracias á este método de alimentacion forzada vemos recobrar el apetito, alimentar el peso del cuerpo, reaparecer las fuerzas; y los hechos indicados por Debove y los que yo he obtenido demuestran el gran porvenir reservado á esta medicacion aplicable á todos los casos en que la nutricion no pueda verificarse, y en particular á la tuberculosis; y cuando os hable del tratamiento de la tisis pulmonar os demostraré los beneficios que se pueden obtener con este método.

Tales son las indicaciones que queria haceros acerca del lavado y de la alimentacion forzada del estómago.

LECCION SEGUNDA.
DE LOS MEDICAMENTOS COLAGOGOS.
De los medicamentos colagogos. — Experiencias fisiológicas sobre los colagogos. — Procedimiento de Rohrig. — Procedimiento de Rutherford y Vignal. — De los purgantes colagogos. — De la accion colagoga del calomelano. — De los nuevos colagogos de origen vegetal. — Del evonimino. — Del iridino. — Del baptisino. — Del hidrastino. — Del juglandino. — Del sanguinarino. — Del fitolacino. — De los colagogos de origen mineral. — De la accion de los alcalinos como colagogos.

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L.

mente hareis penetrar el líquido en el estómago. Me habeis visto muchas veces emplear este método en el servicio, y habeis visto la facilidad con que ha sido aceptado por los enfermos, que le prefieren á la introduccion del tubo de Faucher.

ÍNDICE

DE LAS LECCIONES DEL TOMO SEGUNDO.

TRATAMIENTO

DE LAS ENFERMEDADES DEL HÍGADO.

LECCION PRIMERA.

DEL HÍGADO RAJO EL PUNTO DE VISTA TERAPÉUTICO.

Págs.
Consideraciones generales acerca del hígado. — De la anatomía del hígado. — Del lóbulo hepático. — De los espacios interlobulares. — De la fisiología del hígado. — Del hígado, órgano glucogénico. — Del hígado, productor de urea. — De la acumulacion de sustancias medicamentosas. — De la destruccion de los alcalóides en el hígado. — De la destruccion y de la eliminacion tardia de los alcalóides por el hígado. — De la diferencia de accion de los medicamentos introducidos por la boca y por la piel. — Del acúmulo de dosis. — Del hígado, órgano secretor de la bilis. — De la colestestina. — Del pigmento biliar. — De las sales biliares. — De la secrecion de la bilis. — Accion de la circulacion y del sistema nervioso sobre esta secrecion. 5

LECCION SEGUNDA.

DE LOS MEDICAMENTOS COLAGOGOS.

De los medicamentos colagogos. — Experiencias fisiológicas sobre los colagogos. — Procedimiento de Rohrig. — Procedimiento de Rutherford y Vignal. — De los purgantes colagogos. — De la accion colagoga del calomelano. — De los nuevos colagogos de origen vegetal. — Del evonimino. — Del iridino. — Del baptisino. — Del hidrastino. — Del juglandino. — Del sanguinarino. — Del fitolacino. — De los colagogos de origen mineral. — De la accion de los alcalinos como colagogos. 23

LECCION TERCERA.

DEL TRATAMIENTO DE LA LITIASIS BILIAR.

Anatomía y fisiología de los conductos excretores de la bilis. — De los canales hepático, cístico y colédoco. — De la vesícula biliar. — Estructura de los conductos excretores de la bilis. — De la capa muscular de estos conductos. — De los cálculos biliares. — Su composicion. — Causas químicas de la produccion de los cálculos. —