

net (1). Estas dos estaciones presentan la ventaja de reunir las condiciones climatéricas de las estaciones de invierno á la acción medicatriz de sus aguas.

De las aguas arsenicales.

Las aguas arsenicales y las aguas cloruradas sódicas, representadas por Mont-Dore, la Bourboule, Royat, Ems, son las aguas que dirigen su acción especialmente sobre la nutrición del tísico. Se aplican menos á la cura de las bronquitis concomitantes que á la nutrición, pero parecen modificar ventajosamente las funciones de la economía. Convienen sobre todo á ciertas formas de tuberculosis, á las que se desarrollan en los artríticos.

Os será, pues, necesario, cuando os veais en la precisión de elegir una de estas estaciones, examinar con cuidado las condiciones que presenten los enfermos, y sobre todo las diátesis que hayan presidido á la evolución de la tuberculosis, si bien, á mi creer, se ha exagerado mucho la influencia de estas diátesis sobre la tísis; enfermedad que se desarrolla especialmente por la acción dominante de dos causas: la herencia y la decadencia del organismo.

orientales, Francia), á 39 kilómetros de Perpiñan: contiene veinte fuentes de aguas sulfuradas-sódicas, cuya temperatura varía entre 31 y 63 grados.

Este establecimiento está situado al pié del Canigou, á una altura de 122 metros, en medio de un círculo que le rodea por todos lados, excepto por el Este. El clima, durante el invierno, es templado, y la media de la temperatura, de noviembre á marzo, es de 9°.55. En la primavera caen abundantes lluvias,

y en el verano, el calor es insufrible.

(1) *El Vernet* (Pirineos orientales, Francia), á 51 kilómetros de Perpiñan. Son aguas termales sulfuradas-sódicas, de las que existen diez manantiales cuya temperatura varía de 54°.8 á 57°.8. Este establecimiento está situado al lado de Amélie-les-Bains, á una altura de 629 metros. Los tres últimos meses del año tienen una temperatura media de 11°.5. Es, pues, una estación invernal.

## LECCION DÉCIMA.

### TRATAMIENTO HIGIÉNICO DE LA TÍISIS.

RESÚMEN.—Importancia del tratamiento higiénico.—Influencia de la alimentación.—De la leche.—Del koumys.—De las leches medicamentosas.—De la manteca.—De los cuerpos grasos.—De la carne cruda.—De la sangre.—De los pescados.—De los caracoles.—De los feculentos.—De los alcoholes.—De la alimentación forzada.—Manera de practicarla.—De la influencia del clima.—De las estaciones de altura.—De las estaciones de planicie.—De las indicaciones y contraindicaciones.—De las estaciones invernales.—De la gimnasia respiratoria.—De la aeroterapia.—De los ejercicios.—De los baños.—De la hidroterapia.—De los baños de mar.—Influencia del aire marítimo.—De los viajes por el mar.—De los vestidos.—De la alcoba.—De la higiene moral.—De la cohabitación.—Conclusiones.

### SEÑORES:

En la última lección os hice sospechar que los agentes farmacéuticos, cualquiera que fuese por lo demás su energía, no tenían más que una acción secundaria sobre la marcha de la tuberculosis, y que en este tratamiento, el primer papel pertenecía seguramente á los medios dietéticos. Voy, pues, á dedicar por completo esta lección al estudio de estos agentes higiénicos, y para ordenar mi asunto, seguiré, si lo teneis á bien, la antigua división de vuestros tratados de higiene, en *ingesta*, *percepta*, etc.

Importancia del asunto.

La alimentación desempeña el papel más importante en medio de todos los medios higiénicos y se puede decir que, en muchos casos, el pronóstico de la tuberculosis reside por completo en la integridad del tubo digestivo. Si las funciones de este permanecen intactas y conservan su actividad, el enfermo verá sostenerse su salud en un estado relativamente satisfactorio, y esto á pesar de los más avanzados desórdenes pulmonares; esto nos explica cómo encon-

Alimentación.

tramos á menudo tuberculosos con cavernas pulmonares muy extensas y que conservan todavía las apariencias de la salud; y es porque estos enfermos comen y digieren bien. Cuando, por el contrario, sobrevienen los vómitos y la diarrea, podeis estar persuadidos de que la afeccion tuberculosa marchará rápidamente, á menos de que tengais la dicha de restablecer las funciones del tubo digestivo.

Su papel.

El tratamiento de la tuberculosis está pues reducido á una cuestion de nutricion: siempre que esta sufra una disminucion, tendremos un terreno favorable para los ataques de granulia y para su evolucion; y siempre, por el contrario, que levantemos y aumentemos estas funciones, detendremos la tuberculosis en su marcha, y al demostrarnos Bouchardat de una manera tan luminosa, la influencia de la miseria fisiológica sobre la marcha y la evolucion de la tisis, puso en evidencia una verdad patológica que encuentra su confirmacion en la terapéutica. Todo lo que acabo de deciros os demuestra la importancia de la prescripcion del régimen alimenticio en los tuberculosos, y vamos á examinar con cuidado los alimentos que mas convienen á estos enfermos.

De la leche.

La leche, y en particular la leche de burra (1),

(1) Se ha propuesto no solamente la leche de burra, sino tambien la leche de mujer en el tratamiento de la tisis, y esto desde la mas remota antigüedad. Areteo (de Capadocia), Herodicus, Prodicus afirmaban que era superior á la leche de burra, y se han citado cierto número de observaciones de enfermos afectos de tisis pulmonar, que fueron curados por este medio.

Galeno recomendaba la lactancia directa de los tísicos y expli-

caba así la superioridad de la leche de mujer; «Lac muliebri tanquam naturæ ejusdem, nobisque familiarissimum.» (Galeni Opera, De euchaemia et cacochymia).

Se han citado casos de mujeres que tenian bastante leche para lactar niños y para suministrar leche para tísicos y aun manteca. Borelli y Ridley han citado ejemplos parecidos, en particular el de una mujer que criaba dos niños, varios pernillos, y daba al dia libra y media de manteca (a).

(a) Fonssagrives, *Thérapeutique de la phthisie pulm.*, 2.<sup>a</sup> edic., p. 233.

ha sido considerada dotada de una virtud extraordinaria en la tuberculosis. Conoceis mis preferencias por el régimen lácteo, y no os extrañareis pues de ver cómo considero la leche en la tuberculosis; pero seria un error creer que es necesario someter los tuberculosos á un régimen lácteo, régimen que, siendo exclusivo, cansa el estómago, disminuye el apetito, y termina, si se prolonga, en un resultado opuesto al que se quiere obtener. Es preciso pues hacer tomar á vuestros enfermos uno ó dos grandes tazones de leche fria, sin cocer, lo mas cerca posible de la época en que fué ordeñada. Respecto á la variedad de leche, aun reconociendo que la leche de burra es mas digestiva que la de vaca, establezco poca diferencia entre ellas.

Con motivo de la leche se ha hablado mucho del koumys (1) y de su accion en la cura de la tubercu-

Del koumys.

(1) En el tomo I y á propósito de los alimentos completos, se encontrarán extensas nociones sobre el koumys y su preparacion. Completamos dichas nociones con indicaciones especiales sobre el tratamiento de la tisis por el koumys; segun Bogoiawlenski, en 100 tísicos que siguen la cura por el koumys, se cuentan 15 curaciones, 70 alivios notables, 10 resultados nulos y 2 fallecidos.

En la cura por el koumys se empieza por beber leche de yegua no fermentada; despues se principia por un koumys débil, del que se toman 3 botellas al dia; 2 por la mañana y 1 por la tarde; el cuarto dia se toman 4 botellas; el octavo dia se absorben 5 botellas y se em-

pieza por el koumys fuerte; se va así aumentando hasta tomar 15 botellas al dia. Esta cantidad de koumys produce cierta embriaguez. La mayor influencia de este tratamiento consiste en el aumento del peso.

Los resultados obtenidos en los hospitales por Chauffard y Desnos con el koumys de Landowski, han demostrado tambien este aumento de peso en los tísicos.

En 30 enfermos observados por Landowski, hubo un crecimiento de 2k,206. Stahlberg, en 38 tísicos, obtuvo tambien un aumento de 2k,206; Schnepf consiguió análogos resultados.

Véase tomo I, *Tratamiento de las dispépsias; lecciones sobre los alimentos completos y complejos* (a).

(a) Bogoiawlenski, *Manuel pratique de l'emploi et de la préparation du koumys comme moyen curatif.*— Landowski, *Sur le koumys* (*Journ. de thérapeutique* de Gubler, 1874).— Hurdy, *De l'emploi du koumys en thérapeutique* (*Bull. de thér.*, 1874, t. LXXXVII, p. 57).— Schnepf, *Traitement efficace par la galazyme des affections catarrhales de la phthisie et des consommptions en général*, Paris, 1865.

losis; sabeis que los rusos van á las orillas del Caspio, á las tribus tártaras, para someterse á este tratamiento; en Francia, Landowski nos ha demostrado que se podia obtener esta bebida de una manera corriente, y vosotros mismos habeis tenido ocasion de verla emplear en mi servicio.

Esta leche fermentada, esta *leche de Champagne*, como se ha dicho y sobre la que he insistido extensamente en mis lecciones sobre los alimentos, es un producto intermedio entre la leche y los alcoholes, puesto que contiene elementos de una y otra de estas sustancias, que puede prestaros, como medicacion tónica, grandes servicios en los tuberculosos; sin embargo, su uso es muy limitado á causa del gusto de esta bebida, que repugna mucho á los enfermos. Paso en silencio el suero, muy recomendado en Alemania en el tratamiento de la tisis; porque su accion curativa en estos casos está lejos de encontrarse demostrada (1).

Leche medicamentosa.

Se han propuesto tambien leches medicamentosas (2), ora añadiendo á esta leche productos far-

(1) Se encontrará tambien en las lecciones sobre las dispépsias, á propósito de los alimentos completos, una nota muy detallada acerca del suero.

El suero es muy recomendado en la cura de la tisis por los alemanes sin grandes pruebas en su apoyo. Esta cura se hace de la manera siguiente: el suero se bebe en vasos de cabida de 120 á 300 gramos; se toman generalmente dos vasos en ayunas con un cuarto de hora de distancia; por la tarde se toma el tercer vaso. La duracion de la cura es de uno á tres meses (a).

(2) Por el empleo de ciertos me-

dicamentos se hacen variar las secciones de los animales domésticos, y se les ha utilizado para el tratamiento de ciertas enfermedades, y en particular en la tisis. Así Labourdette y Bouyer (de Saint-Pierre de Fursac) han utilizado especialmente la leche iodada, procedente de vacas á las que se administraba el ioduro de potasio.

Latour ha propuesto la leche clorurada. Véase como obtiene esta leche: da á una cabra una alimentacion sana y abundante, á la que añade de 13 á 20 gramos de sal, y al cabo de tres dias la leche de esta cabra tiene un gusto salado mani-

(a) Carrière, *les Cures de petit-lait et de raisin en Allemagne et en Suisse*, Paris, 1860.

macéuticos, ora alimentando las vacas que la suministren de una manera especial. Creo poco en la aplicacion de estas leches medicamentosas, y todo lo mas que podreis autorizar será mezclar con la leche ó cloruro de sódio, como recomienda Latour, ó las aguas alcalinas.

La crema y la manteca son recomendadas en la cura de la tisis; Béhier, que tenia un profundo horror por el aceite de hígado de bacalao, pretendia que la manteca, cuerpo graso mucho mas agradable y mas fácil de digerir, prestaba los mismos servicios que el aceite de hígado de bacalao mas nauseabundo. Sin participar de esta opinion, creo que la ingestion de un cuerpo graso agradable, fácil de digerir como la manteca, solo puede producir buenos efectos; así recomiendo á mis tuberculosos el uso, no solamente de la manteca, sino tambien de otras grasas con frecuencia muy apreciadas, como la grasa de ganso ó la grasa de caballo, que tiene mucha analogía con la precedente.

La importancia de estos cuerpos grasos (1) en la

fiesto. El enfermo debe tomar un litro de esta leche.

Roussin ha ido mas allá, y ha demostrado que alimentando gallinas con ciertas sustancias medicamentosas se las encontraba, no solamente en la cáscara, sino en la parte líquida del huevo, y hé aquí cómo se expresa con este motivo:

«El iodo, el bromo y el fluor se encuentran en la parte líquida del huevo; pero la cantidad de estos principios es tan considerable que permite suponer que la mayor parte se elimina por esta vía cuando la gallina empieza á poner. El iodo,

el bromo y el fluor parecen reparirse en partes iguales entre la yema y la clara del huevo.»

Esta absorcion de las sustancias medicamentosas está bastante aplicada á los vegetales, y Chatin ha demostrado que el berro procedente de las aguas ioduradas puede absorber una notable cantidad de iodo (a).

(1) Se ha propuesto como alimento graso: la grasa de carne, el gordo del jamon, el aceite de pié de vaca, el aceite de lino, el aceite de nuez de coco, la médula del hueso de búfalo de América, etc.

(a) Latour, *Note sur le traitement de la phthisie pulmonaire (Union médicale*, agosto, setiembre y octubre, 1856).—Roussin, *Gaz. méd.*, 1864, página 36.—Cyr, *Traité de l'alimentation*, p. 561.

alimentación de los tísicos es muy considerable. Bouchardat (a) ha podido decir, en efecto, que la continuidad en la pérdida de los *alimentos de la calorificación*, cuando adquiere proporciones considerables, conduce á la tuberculización pulmonar. Es, pues, necesario, como veis, aumentar todo lo posible en el régimen alimenticio la cantidad de las sustancias hidrocarbonadas que sirven para la combustión.

La carne cruda (1) ha sido considerada como un medicamento de la tuberculosis, y hemos visto un profesor de Montpellier, Fuster, sostener que una mezcla de alcohol y de carne cruda era un medicamento específico de la tuberculosis; no es preciso ir tan adelante: la carne cruda es un buen alimento para el tísico, permite sostener las fuerzas del enfermo y aumentar el vigor de la nutrición, y no existe un tuberculoso que en nuestra época no haya tomado carne cruda: respecto á la administración, me remito á lo que os dije á propósito del tratamiento de las dispépsias (2).

Comparo con la carne cruda la sangre (3), remedio popular y muy empleado en los mataderos de

(1) Hé aquí como procedía Fuster en su tratamiento: daba 100 gramos de carne cruda de vaca y de carnero reducida á pulpa; despues aumentaba la dosis hasta 300 gramos en las veinte y cuatro horas; la pocion alcohólica que aconsejaba tomar al mismo tiempo era la siguiente:

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Alcohol de 20 grados               |         |
| Réaumur. . . . .                   | 100 gr. |
| Agua. . . . .                      | 200     |
| Agua de flores de naranjo. . . . . | 60 (b)  |

(a) Bouchardat, *De l'étiologie et de la prophylaxie de la tuberculisation pulmonaire* (*Ann. de therap.*, 1861, p. 1).

(b) Fuster (de Montpellier), *Acad. des sc.*, junio 1865.

(2) Véase tomo I, *Tratamiento de las dispépsias; lecciones sobre los alimentos completos y complejos*.

(3) Magendie no pudo hacer vivir á dos perros con 1000 gramos de sangre líquida al día, pues sucumbieron á los 120 ó 126 días de la experiencia. Payen, que ha ensayado esta misma alimentación en los perros, consiguió el mismo resultado, es decir, que los animales iban perdiendo cada día.

las grandes ciudades, donde acuden presurosos todas las mañanas los tísicos, hombres y mujeres, á beber la sangre caliente de los animales que acaban de ser sacrificados. Creo, por mi parte, que esta medicación no tiene ningun valor terapéutico, y la desecho de una manera completa á pesar de los recientes hechos de Bermond (1), fundándome para ello en las experiencias de Magendie y de Payen, que han demostrado que la sangre administrada á los animales no podia sostener su nutrición.

A ciertos pescados y moluscos tambien se les ha atribuido un papel predominante en la cura de la tísisis: así en Alemania se ha recomendado la alimentación con arenque ahumado; asimismo el caracol (2)

(1) El doctor Bermond cita la observación de una mujer histérica afectada de una pleuresía y de una excavación tuberculosa del tamaño de una nuez, y cuyo estado de debilidad era extremo, que se alivió considerablemente por el empleo de la sangre al interior. Ha citado tambien otras observaciones análogas; en cuanto al *modus faciendi* de este tratamiento, es de los mas simples: se va por la mañana al matadero y se empieza por beber un vaso en ayunas, despues, si no se le vomita al cabo de algun tiempo, se pueden dar dos vasos. Bajo la influencia de este tratamiento, Bermond ha observado la disminución de la tos y la vuelta del apetito (a).

(2) El caracol, caracol de las viñas, colimaçon, helice (*helix pomatia*), es un molusco del órden de los pulmonados, seccion de los pulmonados terrestres. Es un animal herbívoro, de cuerpo prolongado, de cabeza adornada con cuatro tentáculos, cuyos dos superiores son

oculíferos; está provisto de una cáscara arrollada en espiral y de variable forma y color, en la que á voluntad suya puede desaparecer por completo. Durante el invierno, los hélices se introducen en cualquier agujero y allí se adormecen; el orificio de la cáscara permanece entonces cerrado por un opérculo calcáreo que se desprende en la primavera.

Existen numerosos géneros de hélices, de los cuales muchos son comestibles: el gran caracol (*H. pomatia*), ó hélice viñador, de cáscara rojiza, que se encuentra en los jardines y las viñas; el pequeño caracol (*helix nemoralis*), de cáscara viva y diversamente coloreada, abundante en los árboles frutales; el hélice de boca negra ó hélice melanóstomo, de los alrededores de Marsella; hélice achagrenado (*helix aspersa*); hélice vermiculado (*helix vermiculata*); hélice naticoide (*H. aperta*), etc., etc.

El caracol contiene un moco abundante, al que en otro tiempo

(a) Bermond, *De l'action thérapeutique du sang dans la phthisie pulmonaire* (*Journ. de therap.*, 10 octubre 1881, núm. 19, p. 725).

De la carne cruda.

De la sangre.

De los pescados y de los moluscos.

De los caracoles.

se ha hecho en todas partes un remedio popular. No comprendo de qué procede esta relacion entre la tuberculosis y el caracol; mas sea lo que fuere, se hacen jarabes y pastas de caracoles; hasta se ha propuesto hacerlos vivir en agua adicionada con iodo ó bromo, para hacer así verdaderas preparaciones farmacéuticas. Mejor comprendo el uso de las ostras, que al menos contienen principios bromo-iodurados.

Entre los alimentos herbáceos y feculentos debo indicar: el pan de salvado, á causa de los fosfatos que contiene; la harina de lentejas, que contiene tambien fosfatos y hierro en notable proporcion, y

se atribuian grandes propiedades medicinales, sobre todo contra las afecciones catarrales, la tuberculizacion pulmonar y las caquexias.

Es un remedio popular del campo.

Antes de emplearlos, se desembarazan los caracoles de su cáscara y se les administra, ya crudos y simplemente espolvoreados con azúcar, ora en forma de caldo, de mucilago, de jarabe y de pasta.

Para preparar el caldo se toman:

|                      |         |
|----------------------|---------|
| Caracoles.. . . . .  | 120 gr. |
| Agua. . . . .        | 1000    |
| Culantrillo. . . . . | 5       |

Se ponen los caracoles en el agua y se someten al calor en el baño de maría durante dos horas, y despues se añade el culantrillo un poco antes de terminar la operacion.

Para confeccionar el mucilago, jarabe y pasta, se reducen los caracoles á una pasta fina, machacándolos con cinco veces su peso de azúcar; se filtra y se añade un mucilago de goma arábica y claras de huevo, despues se evapora al baño de maría para obtener la consistencia apetecida.

Segun Figuiet, el caracol debe sus propiedades, no al moco, sino al

principio azucarado, que ha llamado *helicina*.

La *helicina* de Lamare y Caulier es una mezcla de pulpa de caracol, azúcar y goma, desecada á la estufa y reducida á polvo. Se la aromatiza con limon.

Al lado de los caracoles se colocan los limacos, moluscos desprovistos de cáscara, de la clase de los gasterópodos, órden de los pulmonados, seccion de los pulmonados terrestres. Como los caracoles, los limacos son herbívoros, que comen tambien materias animales en descomposicion. Existen numerosas especies de limacos; limacos oscuros, amarillos, blancos, de cabeza negra; limaco de los jardines, el gran limaco gris, el limaco de las cuevas, el pequeño limaco gris, etc.

Como los caracoles, los limacos han sido empleados en terapéutica, ora crudos, ora en forma de jarabe dulcificante.

Segun Gubler, el caracol como la ostra, la almeja, etc., tiene la ventaja de introducir en el tubo digestivo sustancias nutritivas eminentemente variadas, ó mas bien todas aquellas de que tiene necesidad la economía, y especialmente la materia grasa de la glándula hepática.

sobre todo el maiz, á causa de la cantidad considerable de materias grasas que encierra (1). Se han ideado tambien productos mas ó menos complejos, y se han mezclado con las harinas naturales polvos calcáreos, como el fosfato de cal (2).

Entre los herbáceos citaré el berro, al que se han atribuido propiedades estomáquicas particulares, y las plantas marinas, como el fucus ó varec, que contiene bromuros y iodo; se ha hecho tambien con el fucus (3) una tisana que empleo con frecuencia.

Los vinos y los alcoholes han sido aconsejados en la tuberculosis, y así como se han tratado las pneumonías con la pocion de Todd, asimismo se han empleado las preparaciones alcohólicas en la cura de la tísisis, y encontrareis en vuestros formularios gran número de preparaciones alcohólicas. Me opongo,

(1) La harina de maiz es uno de los feculentos que contienen mas sustancias grasas. Esta cantidad de materias grasas se eleva de 7 á 9 por 100, y se comprende perfectamente la importancia del maiz en la alimentacion de los tísicos. Segun Fonsagrives, el maiz contiene diez veces mas sustancias grasas que el arroz, cuatro veces mas que el trigo, tres veces mas que las lentejas y vez y media mas que la avena, que es, sin embargo, la que mas contiene despues del maiz; es decir, 5,50 por 100.

(2) Mouries ha introducido, en la harina que lleva su nombre, una notable cantidad de fosfato de cal. Baud ha preconizado una preparacion que llama *fosfoleina*, y que extrae de la médula de la vaca de la manera siguiente: se lava la médula de la vaca muy fresca con agua alcoholizada. Despues se la tritura y se filtra con el agua y el alcohol, se azucara el resultado de la filtracion, despues se deseca y

se reduce á polvo. Se dan 10 gramos de este polvo, que contiene 1,25 de materia fosforada. Garot ha extraido tambien de la médula de los animales una sustancia análoga.

Noel Gueneau de Mussy propone reemplazar la fosfoleina con cerebelos frescos de carnero.

(3) Las diferentes variedades de fucus, *fucus crispus* ó *fucus vesiculosus*, dan una tisana que se confecciona de la manera siguiente: sobre el fucus que se encuentra en abundancia en nuestros mercados, porque sirven para envolver las remesas de pescados y de mariscos, se echa primeramente agua hirviendo para lavar el fucus, despues se hace una infusion de 20 gramos de este fucus por 1 litro de agua.

Se obtiene así, al cabo de una hora, un líquido un poco lechoso, que se edulcora con jarabe de yemas de abeto ó con jarabe de Tolu.

Esta tisana no puede conservarse y fermenta con la mayor actividad.

De los  
feculentos

De los vinos  
y de los  
alcoholes.