

ción sales de hierro, y se llaman ferruginosas. Otras tienen en su composición mucho iodo y bromo, y se llaman bromo-yoduradas. Cuando tienen en su composición algun sulfuro, se llaman sulfurosas. Aciduladas, cuando tienen algun ácido.

Carbónicas, cuando tienen alguna cantidad de ácido carbónico. De la combinación de varias de estas aguas o' de sus principios constituyentes resultan otras aguas, como las de San Hilario que tienen en su composición carburo y hierro.

Baños gaseosos.

Estos baños gaseosos pueden darse con agua, con vapor y otros gases.

Con los baños generales puede resistir el enfermo una temperatura muy elevada, porque sumergidos en un gas no sentimos tanto los cambios de temperatura; además estos baños pueden tomarse tambien con el mismo aire atmosférico. Los baños han sido modificados de diferentes maneras. Estos baños tienen tambien sus prácticas accesorias.

Unos después de tomar un baño, ya caliente, ya frío, se envuelven en una manta fría, caliente o' húmeda de líquido; otros al salir del baño sufren frotaciones para excitar la piel; otros sufren la flagelación o' golpes que se dan con unas varillas de mimbrres; otros

al salir del baño caliente se exponen al chorro de agua fría; este medio es el que constituye el baño ruso. Como vemos, el agua es un agente medicinal de los mas usados. Se llama Hidroterapia el uso del agua como agente terapéutico.

Accion del baño templado.

Un individuo al entrar en un baño templado no siente ninguna impresion dolorosa; no siente mas si no que pasa de un medio menos denso. a' otro que lo es mas. Al cabo de un rato de permanencia en un baño templado, el individuo siente mas acumulo de calor hacia la piel, y al cabo de mas tiempo, pesadez, &c. todos los síntomas de sedacion. Cuando entramos en un baño, hay supresion de traspiracion cutánea, y el riñon, órgano compensador de dicha secrecion, aumenta la suya, la orina.

Sobre el baño templado hay dos cuestiones: 1.^a si el líquido es absorbido por la piel, y 2.^a si lo son tambien las moléculas medicinales. Indudablemente que al entrar en el baño se absorbe agua, pues se ha observado q^d. metiéndose en un baño un individuo con mucha sed, al salir de él se le ha calmado. Tambien es indudable que se absorben moléculas medicinales, pues se observan por medio de reacciones químicas hechas en la orina. Cuando un individuo ha salido de un baño mercurial y está ya bien enjuto, si examinamos sus secreciones, encontraremos el

memorio en ellas.

Usaremos los baños templados cuando queramos producir un efecto envoliente sedante, sedante del sistema nervioso. Cuando un individuo sufre detención de orina a consecuencia del espasmo del esfínter de la vejiga; y si despreciamos los muchos agentes terapéuticos que se pueden emplear para la relajación de los esfínteres, le mandamos meter en un baño templado, el individuo sentirá una conmoción de relajación de todos los músculos y el esfínter se relajará.

La sedación se gradúa según el tiempo que el individuo permanece en el baño; cuando este tiempo es muy prolongado cae en una especie de prostración que lo tienen q. sacar del mismo baño. El baño templado repetido es un buen remedio aun en el caso de excitación del sistema nervioso.

Un individuo que padece tétanos, metiéndolo en un baño templado, producirá un buen efecto. Los que siguen la Frisiática dicen que el baño templado lo cura todo. El baño templado se llama también higiénico; dan mucha elasticidad a la piel.

Acción del baño frío.

Cuando nos metemos en un baño frío, se siente una impresión desagradable; la piel se arruga y toma el aspecto de lo que se llama piel de gallina o' seco el erectino.

del bulbo de pelo; al poco tiempo sentimos ganas de orinar; pues se suprime repentinamente la transpiración cutánea. La sangre se dirige a los vasos internos por la constricción de los vasos capilares, y se agolpa en los órganos esponjosos, el hígado, el bazo, el pulmón, por cuyo acunido se congestio-
nan mas o menos; así es que después del baño sentimos difi-
cultad de respirar y cefalalgia. Cuando salimos de un baño
frio y nos enjugamos, la impresion de frio se convierte en un
calor suave y graduado; las secreciones vuelven a su estado pri-
mitivo y desaparecen las congestiones de los órganos interiores.
La reaccion del baño frio es a veces febril. Cuando el individuo
permanece mucho tiempo en el baño frio se acostumbra a él, no
siente ninguna impresion desagradable; es decir, se encuentra
como si estuviere en un baño templado y entonces vienen los
síntomas de sedacion que produce el baño templado. Es un mé-
todo terapéutico particular, pues produce una conmoción pro-
funda en la economía; es muy útil el baño frio para las
afecciones atónicas, pues aumenta la energía de los sistemas.

Accion del Baño caliente.

Al meternos en él, sentimos una impresion
tan tanto desagradable; en seguida hay congestión en la
piel por el aumento del calibre de los vasos; produce aumen-
to en la circulacion que se manifiesta por medio de la rapidez
del pulso.

El baño caliente congestiona mucho la cabeza; la secreción de la orina disminuye también. Los órganos de los sentidos y el aparato locomotor están mas excitados.

El baño caliente es excitante en alto grado; es muy recomendable en las afecciones atónicas, en las fiebres por prostraciones de fuerzas, en las atópicas, adinámicas, cuando se supone que hay un éxtasis en ciertos órganos, en los casos de reumatismo. El baño caliente no puede ser muy prolongado, pues produce un movimiento febril que procuraremos evitar, ordenando al paciente la poca permanencia en él. Se toman generalmente de algunos minutos.

Acción de los baños gaseosos.

Cuando queremos aumentar en gran manera la transudación cutánea, nos valdremos de los baños gaseosos ó de vapor. El baño ruso produce efectos fisiológicos muy parecidos a los producidos por el baño caliente, y así como en estos no hay transudación, el baño ruso la aumenta considerablemente. El Dr. Corbo opina que el baño caliente suprime mas enérgicamente la transudación de la piel que el frio.

El baño gaseoso caliente es menos peligroso que el baño caliente líquido, pues este puede convertirse en agente mortal, pues suprime repentinamente la transpiración, lo que es muy peligroso. Un niño de Florencia, que debia representar un ángel, pintada toda su piel con un barniz, murió al cabo de 14 horas, por impedir dicho barniz la

transudacion cutánea.

El baño gaseoso tiene, además de ser excitante como los baños calientes líquidos, la propiedad de curación. El baño ruso consiste en sumergirse en agua fría después de salir de la estufa. Los baños rusos son altamente inconvenientes para las personas que tienen los órganos interiores dañados, pues al salir del baño gaseoso caliente, la sangre está acumulada en los capilares artificiales y al sumergirse en agua fría, estos se contraen repentinamente y la sangre se agolpa hacia los órganos interiores, así es que algunos han perecido de neumonía a consecuencia de este repentino cambio.

Estos baños convendrán a las afecciones crónicas, más o menos, pero nunca a las agudas. En los fenómenos de nutrición obran como medios sedantes; en los de relación producen un efecto muy agradable.

Se ha usado de los baños gaseosos muy elevados para combatir la rabia, fundándose en lo siguiente: todos los virus inoculados en un cuerpo, después de haber sido expuestos a una temperatura muy elevada, se convierten en cuerpos inertes, y no producen por consiguiente ninguno de sus nocivos efectos. La rabia, enfermedad infectante por su saliva, consiste en una alteración general de la economía. Trátase de curarla metiendo al individuo en una

estufa caliente, y elevando la temperatura tanto como resista el individuo, se logra hacerle sudar à chorros, privando à la sangre parte del virus. En Barcelona no hay desgraciadamente ningun establecimiento de esta clase; así es que no los podemos administrar de una manera cómoda; en Madrid se han levantado algunos. Los baños rusos se administran de diferentes maneras.

Prácticas accesorias de los baños.

La inmersión del hombre en el líquido puede ser sustituida de varias maneras; exponiéndose à la caída del agua en forma de cascada, de lluvia, de vapor y à los chorros del agua, los cuales pueden ser de diferentes diámetros y el agua que para estas prácticas se usa puede ser usada à diferentes temperaturas. Estos medios son à veces preferibles à los verdaderos baños, porque en los baños comunes el agua permanece siempre quieta, mientras que al chorro el hombre enfermo está sufriendo impresiones continuamente.

En los baños termales se hace mucho uso de los chorros, en cuyos establecimientos hay aparatos para dirigir el chorro en diferentes direcciones, y modificar los diámetros del mismo, segun se necesite mas grande ó mas pequeño. Estos chorros pueden dirigirse à diferentes cavidades por medio de las inyecciones, como por ejemplo, en el recto, vagina, &c. En Vichy se usa con ventaja de las aguas p^{ra} curar afecciones del útero.

Pueden usarse tambien los chorros medicinales, como los anestésicos, que tienen la propiedad de extinguir la sensibilidad. No es igual agente anestésico que narcótico, pues estos suprimen el dolor y aquellos lo previenen.

Los anestésicos pueden usarse en forma líquida, gaseosa y vapor; los anestésicos mas usados son los en forma de gases y vapor; líquidos se usan en forma de lluvia muy fina que al ponerse en contacto con la piel se evapora. Las sustancias gaseosas como anestésicos se usan por medio de un receptáculo comprimible que está provisto de un pico; se llena dicho receptáculo del gas que se quiere usar, como por ejemplo, el ácido carbónico, y se comprime; el gas sale entonces por el pico, y puede dirigirse hacia el punto del cuerpo que se desea. Los anestésicos líquidos tienen la propiedad de extinguir la sensibilidad, no solo porque son anestésicos por excelencia, sino tambien porque producen un gran descenso de temperatura.

Dieta.

La dieta es una parte de la terapéutica dietética que trata de la alimentación del hombre enfermo.

La dieta se divide en dieta absoluta, no absoluta, o mediana; tenue, succulenta, y algunos añaden la restaurante. Es difícil privar al enfermo completamente de

toda clase de alimentos, o' sea ordenarle la Dieta absoluta; es poco menos que imposible, porque el enfermo, lo necesario que beba, y no bebe solo agua pura, sino ciertas sustancias y medicamentos, como por ejemplo, jarabe que tiene principios nutritivos. Dieta no absoluta o' mediana es en la que se administran ciertas sustancias que aunque son en si nutritivas, lo son muy poco. Dieta tenue es la que lo que toma el enfermo no bastaria para conservarle en estado fisiológico. Dieta succulenta cuando lo que toma el enfermo bastaria para sostenerle en estado fisiológico. Dieta restaurante la que no solo tiene por objeto nutrir al enfermo, si que tambien restaura sus fuerzas.

Si cuando un individuo padece una inflamacion no lo dietamos y sigue en su abundante alimentacion, suministramos aumento de quilo, resultado de la digestion, el cual, mezclándose con la sangre, la hace mas rica, cuya sangre aumenta el estado patológico. La Dieta conviene a las enfermedades agudas. Las enfermedades que dependen de debilidad, si sujetamos al enfermo a Dieta, no podríamos restaurar su sangre, ni con ella nutrir el órgano afectado. La Dieta es un gran modificador del estado patológico de los órganos. Obra la Dieta muy favorablemente en los infartos y afecciones nerviosas. Cuando un individuo no come, se enflaquece extraordinariamente, aunque no se dedique a trabajos que le fatiguen; prueba, pues, esto que el orga-

nismo se desgasta; pierde; el organismo pierde por la respiración ya pulmonar, ya cutánea, por las secreciones, y sobretudo, por la secreción urinaria. Todo individuo gasta 10 gramos de carbono por hora, que se convierte en ácido carbónico; gastará, pues, al día, 240 gramos de carbono; toda cantidad de carbono que pierde el individuo para convertirse en ácido carbónico debe salir de su propio organismo, pues en él no entra ninguna clase de alimentos. El agua que el individuo pierde por la respiración pulmonar y cutánea es de 10 a 15 gramos por hora; pierde también por la orina urea, ácido úrico y otras partículas de azoe; pierde 13 gramos de este cuerpo por hora. Todos estos cuerpos que pierde el organismo no se los abona ningún alimento pues hemos dicho que estaba privado de todos ellos; deben salir, pues, de su propio organismo. El agua y el ácido carbónico no solo son necesarios para la nutrición, si que también para que sostengan los movimientos de composición y descomposición, tan necesarios al hombre. El modo cómo obra la dieta en la economía por la descomposición de sus propiedades vitales, alteradas es el siguiente: la sangre sale del ventrículo derecho y marcha al pulmón; aquí en virtud de la respiración pierde todo el carbono que tiene para transformarse en ácido carbónico; vuelve desde el pulmón a la aurícula izquierda y de esta al ventrículo del mismo lado y de aquí marcha al torrente circulatorio general; pasa la sangre por los

riñones donde se desprovee de todo el ázoe que tiene; tenemos
pues, la sangre sin carbono y sin ázoe, principios ambos muy
necesarios para la nutrición; al pasar la sangre por los tubos
capilares en virtud de la capilaridad, penetra en los órganos
para nutrirlos (movimiento de composición); pero al salir
de dichos órganos (movimiento de descomposición) se les lleva
todo el ázoe y carbono que tienen. Vuelve ahora la sangre
en virtud de la circulación al pulmón, donde pierde todo el
ázo y carbono que tiene y al riñón donde pierde el ázoe que
había robado a los órganos; vuelve a ellos y los desprovee de
carbono y de ázoe, que pierde al volver al pulmón y riñón
&c. De este modo disminuyen los órganos de peso y de vo-
lumen. Cuando un individuo tiene un órgano infartado le su-
jetamos a la dieta; la sangre solo se encarga, por lo que
hemos dicho antes, de disminuir dicha inflamación. Estos
efectos pueden dirigirse a toda la economía en general alterada. Por
medio de la dieta lograremos sedar la calorificación y las pro-
piedades vitales alteradas. Para disminuir el calórico del orga-
nismo, lo haremos rebajando su alimento o el carbono.

La dieta tiene además la propiedad de disminuir
la fuerza de todas las funciones del organismo, excepto la
absorción o movimiento intersticial, la cual debe estar muy
vigilante para nutrir a los órganos de lo que les falta. La
absorción está mas aumentada y absorbe todo lo bueno y lo

malo, lo nutritivo y lo que no lo es; en su virtud, los individuos Dietados o débiles absorben con mas facilidad los medicamentos y tambien los venenos; así pues en los Dietados hemos de modificar los medicamentos o sustancias que contengan algun principio venenoso.

Las Dietas, segun los efectos que producen, se dividen en reconstituyentes, &c. que mejor que Dieta podrian llamarse regimenes. Se dividen tambien, segun la sustancia de que se hace uso, en lácteas, azoadas, azucaradas, mucilaginosas, feculentas, &c. Quando a un enfermo se le quiere manifestar que use de tal o cual alimento exclusivamente, no le diremos q^e guarde una Dieta azoadada, sino que le diremos: "Coma V. carne, &c."

Los alimentos se clasifican en respiratorios y plásticos, cuya Division ha caído en desuso, pues hay alimentos plásticos que son a la vez respiratorios y viceversa, pues el alimento mas plástico tiene carbono y el mas respiratorio ároe. Se han dividido tambien en poco azoados y muy azoados; en los poco azoados entran aquellos en que el ároe no entra como reconstituyente principal, y en los muy azoados aquellos cuyo constituy^{te} principal es el ároe.

Las carnes son los mas azoados y es el alimento general del hombre; el estado de sociedad constituye al hombre a esta alimentacion. Esta clasificacion última es la que el Dr. Carbo admite con preferencia. En los poco azoados entran los feculentos, los azucarados, los mucilaginosos.

los, los gomosos y los grasos. En los muy azoados entran los albuminoides, fibrinosos, caseosos, gelatinosos, viteloides. El régimen de alimentación varia segun la clase del organismo; así a un individuo débil deben procurársele los alimentos fibrinosos, bien azoados. Al individuo predispuesto a las afecciones esténicas le procuraremos una alimentación poco azoada, la que lo sea menos, azucarada, acidulada, &c. así, pues, estas distintas clases de alimentos nos sirven para combatir ciertas enfermedades.

Alimentos poco azoados.

Feculentos.— En su Digestion activa influye la saliva y el jugo gástrico; en algunos de ellos la fécula está como preparada; convienen a los convalecientes; entre ellos hay el sagú, la fécula de patata, la tapioca, que tienen muy poco ázoe.

Si preguntamos a algún práctico por qué al convaleciente se le administran primero los alimentos feculentos, dirá porque son de mas fácil digestion; no es esto, sino que son menos escitantes que los fibrinosos, &c. Los alimentos fibrinosos son atacados para su Digestion por la dialina y por el jugo gástrico. La primera accion muy poco sobre ellos en el individuo enfermo; queda, pues, a cargo del jugo gástrico la conclusion de la digestion, y como este jugo tiene muy poca accion sobre dichos alimentos, de aquí que su Digestion sea laboriosa; vemos, pues, que se dan al convaleciente

porque son menos excitantes que los azoados. Los alimentos feculentos son eminentemente respiratorios. Al convaleciente que necesite restaurar pronto sus fuerzas no le administraremos dichos alimentos, sino que nos valdremos de alimentos restaurantes; los fibrinosos, &c. puesto que los feculentos no tienen suficiente plasticidad. Algunos creían que contrarrestaban el marasmo, la debilidad, y consideraban los alimentos feculentos como el alimento por excelencia, mejor que la carne, &c. Estos alimentos feculentos convendrán absolutamente a las personas que no les convenga usar de una alimentación fibrinosa; es irritante, &c.

Se consideran inútiles dichos alimentos y hasta perjudiciales para los individuos que padezcan la diabetes sacarina, puesto que la fécula, en contacto con la diálina, se convierte en dextrina y luego en glucosa; cuya glucosa es absorbida y aumenta el excedente de glucosa en la economía, lo que constituye la diabetes sacarina, en cuya enfermedad se eliminan por la orina grandes cantidades de glucosa. A pesar de lo dicho sobre la diabetes sacarina no privaremos a estos individuos de toda clase de alimentos feculentos, puesto que los que padecen dicha enfermedad no están impedidos de salir a la calle y dedicarse a sus trabajos ordinarios y sería grave molestia para ellos el privarles el pan, que algunos privan de comer a los que padecen la diabetes sacarina; se han construido otros panes de gluten y sopas de gluten; pero

tienen el inconveniente de ser su principio principal el gluten que es de muy difícil digestión. Se han querido privar como medio de curación estos alimentos a las personas que padecen o se les forman parásitos en el tubo digestivo. Los alimentos feculentos no puede creerse que lleven mezclados los gérmenes, sino que estos existen en el tubo digestivo primitivamente; los que si podemos decir es que así como los alimentos o sustancias altamente escitantes, como la pimienta, mostaza, &c. molestan a dichos elementos llegandolos a abandonar el tubo digestivo y salir al exterior, los alimentos feculentos no los atacan por ningún concepto; en este caso obran dichos alimentos como sustancias neutras.

Alimentos azucarados.

Los alimentos azucarados están constituidos por varias especies de azúcares; el azúcar de caña que hoy día constituye uno de los principales alimentos del hombre; la glucosa o azúcar de uva in cristalizable; el de higo, que es la glucosa también; la lactosa, o azúcar de leche que constituye uno de los principios nutritivos de dicho alimento. Los alimentos feculentos no son tan fáciles de digerir como los azucarados, pues aquellos han de sufrir varias transformaciones para transformarse en glucosa, mientras que los azucarados no; las sustancias azucaradas convienen mucho a los enfermos, y se da también a estos cuando estén sujetos a una dieta rigurosa. Es el azúcar una de las sustancias mas sanas.

El azúcar de caña antes de estar en disposición de ser absorbida ha de sufrir algunas alteraciones por la dialina y jugo gástrico; hecho lo cual, se transforma en azúcar amorfo, que se llama azúcar invertido; si permanece mucho tiempo en el estómago se convierte en glucosa. Algunos han creído que el azúcar era la base de nuestra alimentación, mientras creemos que no puede concretarse al enfermo ni al sano á que no use de otro alimento que el azúcar. En fisiología hay una cuestión sobre si el azúcar que entra en la economía llega á convertirse en grasa; esta cuestión está ya casi probada; algunos negros de los ingenios de América se alimentan únicamente de azúcar de caña y á pesar de esto tienen un tejido adiposo y buena salud; sobre esto debemos decir que el negro chupa la caña para comer el azúcar y que la caña tiene principios albuminoides que también le nutren mucho.

Alimentos mucilaginosos.

Están constituidos por sustancias mas ó menos parecidas á la goma y á las gomas diluidas ó mucilagos. Intren también todos los principios pectícos, como la pectina, el ácido pectico, la pectona ó pectosa que se encuentra en varias raíces y frutos. Estos alimentos son muy útiles al hombre sano y no dejan de serlo también para los individuos que padecen afecciones, ya agudas, ya crónicas. Gozan de propiedades emulcentes. Los alimentos mucilaginosos como los se administran, ya crudos, ya cocidos: los crudos se toman con

las ensaladas, &c. Crudos y cocidos dichos alimentos convienen mucho al hombre, y este no puede prescindir de ellos. Los marinos que por mil causas se ven obligados a permanecer largo tiempo embarrados y no comen mas que pan y carne, aunque ambas cosas son muy sanas, suelen contraer una enfermedad, el escorbuto; que consiste en una alteracion general de la sangre; que dichos marinos arriban a un puerto, y comen alguna cantidad de los alimentos de que tratanos; se vera que poco a poco se libran de su afeccion, sin hacer uso de ningun agente farmacológico. En el estado patológico sirven mucho; nunca los negaremos al enfermo, y sobretodo, si lo desea; nunca le negaremos por ejemplo un vaso de cocimiento de malvarisco, de linio, de malva, pues son muy tenues, y rebajan las inflamaciones. No haremos uso de estos alimentos cuando, por ejemplo, se trate de restaurar a un individuo que este sumamente debilitado; en este caso usaremos los azoados restaurantes.

Alimentos acidulos.

Están constituidos por sustancias que contienen ácidos en muy poca cantidad. El hombre no puede alimentarse de un ácido puro, por ej. el tánico; toma si pequeñas cantidades de él disueltas en una gran copia de sustancia mucilago-gomosa; toma el ácido málico en la manzana; el cítrico con la naranja y limon, &c. El uso de estos alimentos no es indiferente al tubo digestivo, pues son bastante activos. En las mismas enfermedades agudas, no negaremos al enfermo una naranjada, un

vaso de grosella, cuando está en un estado febril, por intento que sea, sirve para apagar la sed, y rebaja el estado inflamatorio. En un convaleciente o individuo debilitado por la afección que necesita de sustancias excitantes y activas, no le convendrán los alimentos acídulos. Estos son la base principal del tratamiento del estorbuto, y si de tal tratamiento los excluimos, triunfaremos difícilmente de dicha enfermedad, o no triunfaremos. Los ácidos que para dicha afección podremos emplear para curarla son los ácidos cítricos de naranja, limón, &c. Convendrá también que con los gajos de dichos frutos se purguen las encías y producen efectos tónicos en dichos órganos, regenerándose así el enfermo.

Alimentos oleosos-grasos.

Los constituyen los aceites vegetales y las grasas animales. El oxígeno, el hidrógeno no entran en proporción, como para formar aguas como en los feculentos; entran, si, ambos, pero con diferentes proporciones, superabundando el hidrógeno, por cuyo motivo a dichos alimentos se les denomina hidrógeno-carbonados. Son alimentos respiratorios y plásticos a su manera. En el tubo digestivo sufren una especie de emulsión, que los hace absorbibles gracias a la bilis. Estos alimentos son muy respiratorios y gracias a su cantidad de hidrógeno producen mucho calor; así es que los habitantes del Norte los toman como a respiratorios, bebiéndose los aceites y grasas diluidos a chorros.

El juicio toma como alimento respiratorio la fécula y el azucar de caña. El habitante de Holanda toma como alimento respiratorio la carne embadurnada con grasas; a medida que se acercan al Norte, se hace mas uso de las grasas por su gran virtud calorifica.

El exceso de grasas en la economía es de muy difícil eliminación y la naturaleza ha constituido con las grasas grandes cantidades de tejido adiposo para el caso de enfermedad y privación de alimentos; está colocada en gran cantidad al rededor del tubo digestivo constituyendo el mesenterio; segun esto, a un individuo muy obeso le podemos sujetar a una dieta muy larga sin que se resienta; pues la naturaleza hará uso interinamente de los tejidos adiposos de repuesto. Cuando queremos que un individuo aumente de tejido adiposo, le hemos de introducir en el tubo digestivo las mismas grasas y aceites; así se ve que el perro no engorda aunque tenga una alimentacion muy fibrinosa, si no come grasas que se le dan, segun el experimento, con pan.

Las grasas son de digestion muy laboriosa, y solo cuando van muy bien mezcladas con otras sustancias se digieren con facilidad. Cuando los aceites se toman en grandes cantidades, la bilis no tiene entonces predominio sobre ellas para emulsionarlas, y obran como laxantes. En poca cantidad estos alimentos producen muy buenos efectos, emolientes, demulcentes, bajo la forma de horchatas, caldos, &c.; en pocas

cantidades son buenas para el convaleciente. Al enfermo que no nos convenga dejar abatir, le sujetaremos a esta dieta.

Alimentos azoados y muy azoados.

Al nombrar a estos alimentos azoados, no queremos decir que son puramente plásticos, sino que tambien gozan de propiedades respiratorias, pues contienen principios que lo son; sino fuera asi los animales carnívoros no tendrian ningun alimento respiratorio. Estos alimentos, lo mismo que los poco azoados pueden convertirse en medicamentos; hasta difícil es algunas veces separar el medicamento del alimento; asi vemos algunas veces que los medicamentos emolientes, tomados en gran cantidad, son verdaderos alimentos.

Los alimentos azoados se dividen en fibrinosos, albuminoideos, caseosos, gelatinosos y vitelinos. Los alimentos fibrinosos, albuminoideos y caseosos toman tambien el nombre de sustancias proteicas, por lo ser la proteina la base de dichos alimentos.

Las sustancias proteicas gozan de propiedades reconstituyentes; vamos a dar una idea de los alimentos reconstituyentes. Alimentos reconstituyentes son aquellas que tienen la propiedad de restaurar los tejidos o líquidos del cuerpo humano y volverlos a su primitivo estado.

Cuando un líquido pierde uno de sus componentes químicos, la sangre cuando pierde el hierro, por ejemplo,

buscamos un medicamento que se lo restituya. Cuando el organismo pierde algunas de las sustancias protéicas, no tendremos ningun medicamento mineral que se lo restituya; por consiguiente, tenemos que valerlos de los tejidos homólogos animales para devolver al organismo la sustancia protéica que les falta; estos se llaman reconstituyentes en virtud de dicha propiedad. Las sustancias protéicas son quiniarias generalmente y hasta a veces tienen seis y siete elementos en su composicion; son, pues, las combinaciones orgánicas mas complicadas. Deben sus propiedades reconstituyentes no solo al ároe que tienen en composicion, si que tambien a los demás elementos junto con el ároe.

Los albuminóideos se componen de oxígeno, hidrógeno, carbono y ároe, pero sus propiedades reconstituyentes las deben ademais a las sustancias que existen en ellos en pequeñas cantidades, como el azufre, fósforo, hierro.

Hemos dicho, pues, que las sustancias protéicas terminan por base la proteina, mas el fósforo, mas el azufre y algunas veces mas el hierro; estas sustancias están mas disimuladas en los alimentos que las contienen, por ejemplo, en la clara de huevo que contiene mucho azufre y no se percibe sino poniéndola en contacto con el aire atmosférico.

Las carnes puestas al aire libre, se observa en las noches que hace mucho calor que despiden muchas luces, lo que sucede en los cementerios, y que conocemos con el nombre de

fuegos fátuos. Las olas luminosas que han observado algunos navegantes en las costas, debidas á la descomposición de pescados muertos y arrojados por el mar á las costas, no son mas que fenómenos debido al hidrógeno fosforado que entra en la composición de dicha sustancia. Existe tambien en gran cantidad en la sustancia cerebral. Algunos consideran las tísis como ocasionadas por la deficiencia de azufre y fósforo en el organismo; no cabe por tanto, puer, á los que padecen estas enfermedades de alimentos que contengan dichos principios. Algunos han querido devolver al organismo los principios que le faltan, el fósforo y el azufre, por medio del hipofofito y las aguas sulfurosas; creen algunos que dichos hipofofitos no hacian efecto en el organismo, porque el fósforo y el azufre existen en él de una manera particular, y para que estos principios entren en el organismo de una manera mas homóloga han mezclado las píldoras de carne. La base de alimentación del tísico deben ser las albuminóideas ó protéicas. Antes se daban mucho á los tísicos los caracoles crudos; actualmente se hace mucho uso de la carne cruda; en una palabra, todo lo que se les da lleva por objeto el introducir en el organismo el azufre y el fósforo en el mismo estado en que este se encuentra. Las sustancias que se les da á las carnes se les dan á los tísicos generalmente bajo la forma de picadillo, junto con alguna sustancia aromática. Se busca para este objeto

la carne del psoapiliaco, del cuadrado de los lomos, pues ambas carnes son muy nutritivas.

Alimentos fibrinosos.

Estos tienen por base principal la fibrina; se hallan constituidos por los músculos tanto voluntarios como involuntarios; estos alimentos son los mas reconstituyentes, los que son mas fácilmente atacados por la pepsina y el jugo gástrico. Tómame crudos, medio crudos y cocidos. La parte muscular del cerdo es la mas reconstituyente; pero se procurará que sea bien tostada para destruir algunos gérmenes de enfermedad que en ella existen. Se darán estos alimentos cuando queramos reconstituir, ya a un enfermo, ya a un convaleciente. Las formas en que dichos alimentos se toman generalmente son asados, cocidos, y en forma de tisana o caldo. El tejido muscular goza de ciertas propiedades, segun está mas ó menos desarrollado; el tejido muscular del animal joven contiene entre sus mallas gran cantidad de tejido conectivo o grasiento, gracias al cual no goza de propiedades tan alimenticias como el del tejido muscular del animal viejo. En el músculo del animal joven no existe tambien en gran cantidad el azufre y el fósforo, mientras que en el tejido muscular del animal viejo estos principios están algunas veces en proporciones exageradas; el tejido muscular del animal viejo tiene tambien entre sus haces gran cantidad de fibras aponeuróticas o gelatinosas, las cuales necesitan un gran grado de

acción para dar gelatina; estas aponeurosis son muy refractarias de los líquidos digestivos. Las carnes o músculos han sido divididos por algunos en carnes blancas y en negras o rojizas. Las aves y animales de corral tienen la carne blanca, mientras que las de bosque tienen su carne negra o rojiza. El color de la carne depende de que el animal de corral ya muerto queda enteramente exangüe, mientras que queda mucha sangre en el tejido muscular de los animales de bosque; la fibra muscular es blanca. Las carnes rojizas contienen mucha sangre y esta contiene mucho hierro que es muy nutritivo; de aquí que a los individuos de poca sangre les daremos carnes rojizas o que contengan sangre en cantidad.

Alimentos albuminosos.

Estos alimentos están constituidos por sustancias mas o menos ricas en albúmina; existe pura en alguna sustancia, como en la clara del huevo; en otras existe mezclada, que es como se encuentra generalmente. La clara del huevo se usa tambien como reconstituyente. La albúmina se coagula a 68° y 70° . La albúmina coagulada y la que no lo es no tienen propiedades iguales; así la coagulada no es tan fácilmente digerible como la no coagulada. La coagulada es en el estómago redisuelta por el jugo gástrico y se digiere; a los individuos de estómago muy robusto les daremos la albúmina coagulada; pero nunca a los de estó-

magro débil. La albúmina es también materia reconstituyente, pero no tanto como la muscular, pues es muy pobre en principios fosforados. La albúmina no constituye en general base de nuestra alimentación. Antes de pasar a tratar de los alimentos cáseos, ha querido el Dr. Carbo' darnos una idea del caldo.

Caldo.

Entendemos por caldo una tisana hecha con carnes. Las tisanas pueden ser animales, vegetales, &c.

Los caldos o' tisanas animales pueden confeccionarse con los alimentos gelatinosos, albuminóides, vitelinos y fibrinosos. Las tisanas hechas de los alimentos vitelinos son verdaderas emulsiones.

La manera de confeccionar igualmente el caldo es la siguiente: tómese una cantidad de carne y otra sustancia y sométase a la ebullición por mas o' menos tiempo. Hay otras maneras de confeccionar el caldo, por ejemplo, por maceración. El agua que ha servido para lavar la carne se aconseja en muchas disenterías; por digestión, exponiendo a la carne a una temperatura poco elevada por mas o' menos tiempo. Por infusión, metiendo la materia en el agua y sacándola en seguida. Por decocción, echando la carne en el agua ya fria, y aumentando gradualmente la temperatura ya en el agua caliente. El método mas generalmente usado es el por cocción y la sustancia

que ordinariamente se emplea es la carne. Si coжемos la carne y la echamos en agua caliente, la albúmina se coagula e impide la penetración del agua en las mallas del tejido muscular y la disolución de ciertas sustancias; pero si echamos la carne en el agua fría y vamos gradualmente elevando la temperatura, el agua penetrará en las mallas del tejido muscular y podrá disolver las sustancias antes de que la temperatura del agua sea capaz de disolver la albúmina. Se usan las tisanas animales o caldos en muchas afecciones crónicas, en que no puede hacerse uso de las carnes sólidas.

Composicion del caldo. — En la carne que se escoge para confeccionar el caldo hay multitud de vasos, nervios, tejido conectivo, &c. Todos los principios innecesarios van a la superficie del caldo en forma de espuma que se desperdicia. En el caldo entran 996 a 998 partes de agua por 1000, y lo restante materia sólida disuelta. Cuando en el caldo hay mucho tejido adiposo sobrenadante, podremos quitarlo o dejarlo, segun queramos administrárselo al enfermo. Tiene el caldo muy poca cantidad de sustancias fibrinosas, muy poca albúmina coagulada, poca gelatina media preparada, principio al cual debe el caldo su propiedad pegosa; tiene tambien el caldo inosita y ácido inósico, y además un principio cristalizable, la creatina y la creatinina. El caldo tiene tambien un principio aromático que varia segun los caldos, y que hace que el enfermo lo encuentre grato al paladar.

Alimentos caseosos.

Son muy importantes en Dietética. Utan constituidos por las leches, quesos, y podríamos añadir también por las legumbres, en virtud de la semejanza de la caseína animal con la leguminosa ó caseína vegetal que contienen. En algunos puntos se confeccionan quesos de guisantes y estas mismas legumbres sirven para sofisticar los quesos de leche.

Leches. - De mucha utilidad son las leches, tanto para el niño como para el enfermo, &c. Habiendo dispuesto el Criador que el animal se nutriera de leche algun tiempo, esta debe tener desde luego las condiciones de todo buen alimento, es decir, saber agradable, fácil digestión, &c. tiene, pues, la leche buen sabor; todas las secreciones del tubo digestivo pueden asimilarla mas ó menos; encontraremos en ella sustancias plásticas y respiratorias; varias sales idénticas á las que forman la base de nuestro esqueleto; tienen también grasas; son, en una palabra, el prototipo del alimento.

Composición de la leche. - Elemento plástico, la caseína; elemento respiratorio, la lactosa ó azucar de leche, la manteca de leche, albúmina disuelta que se coagula con el calor; no es á ella á quien debe la leche su coagulación espontánea; sales, fosfatos, carbonatos, vestigios de cloruro, sulfatos, vestigios de hierro, un principio aromático, y algunas veces toma la leche el olor de las sustancias de que se nutre el animal; tiene además una ma-

teria colorante amarillenta; han supuesto algunos que existen dos materias colorantes, una amarilla y otra azulada.

La caseína se halla emulsionada en la leche, sobrenadando en ella glóbulos de grasa. La leche se coagula por todos los ácidos, y en ellos van comprendidas también las sustancias astringentes. Los leches son muy coagulables por el jugo gástrico de los animales jóvenes; los adultos no la coagulan tan fácilmente. Los ruminantes son los que coagulan la leche con mas facilidad.

La leche al salir del pezón es neutra; al segundo de estar en contacto con el aire atmosférico es ácida. El niño, pues, la toma neutra, pues pasa del pezón á su boca. La acidez de la leche no es sensible al paladar hasta que hace mucho tiempo que está en contacto con el aire atmosférico.

Coagulación espontánea de la leche. — La lactosa junto con la albúmina y en contacto con el aire atmosférico, se fermenta y se convierte en ácido láctico, y gracias á este ácido, se coagula espontáneamente la leche.

Cuando queramos separar el suero de la leche del caseum usaremos del ácido acético; los campesinos se valen de la flor del corcho y de la alcachofa. En las casas particulares aconsejaremos se coja la leche y se ponga á calentar hasta cerca de la ebullición, 80° , y entonces se le muerda media cucharadita de tomar café de vinagre flojo y se cuele; el suero cae y el caseum se queda en el colador y se puede aprovechar

El suero tiene 10 partes de agua por 100; tiene sales solubles; y cierta cantidad de materia orgánica que no es posible separar. Hemos dicho que se componía la leche de azúcar, caseína y grasa principalmente. Cuando queramos dar una leche que goce de propiedades respiratorias aconsejaremos la leche en que abunde mucha azúcar; cuando por medio de la leche queramos reconstituir a un individuo le daremos la que tenga mucho caseum; y cuando únicamente queramos aumentar el tejido adiposo de un individuo le daremos la leche en que superabunde la grasa. La leche de mujer ocupa un lugar intermedio entre todas las leches; el azúcar, la caseína y la grasa están en proporción de 3 del primero y de la segunda, y 3 del tercero por 100.

Las leches de yegua y de burra son muy azucaradas, y por consiguiente respiratorias; en la de burra hay 5 partes de azúcar por 2 de grasa, y en la de yegua 6 de azúcar y muy poca grasa. El elemento de lactosa o azúcar se hace a expensas de la materia grasa.

Leches grasas. — Lo son mucho las de cabra y más la de oveja; la lactosa disminuye y la grasa está en la leche de cabra en proporción de 5 y en la de oveja hasta de 6. En la de vaca hay 2 partes o $3\frac{1}{2}$ de grasa; la leche de vaca es la que más se parece a la de mujer, y es la que sustituye a la de mujer en las lactancias artificiales. En Suiza y otros varios países montañosos, donde se usa mucho de la lactancia artificial,

la leche de vaca es la que generalmente es preferida.

Las leches contienen principios alimenticios ya en disposición de ser absorbidos, al paso que casi todas las otras sustancias han de sufrir modificaciones mas o menos engerrosas por el aparato digestivo antes que no estén en dicha disposición; lo que hace que las leches sean muy usadas para la administración del enfermo.

Casos en que conviene la leche; casos en que esta se halla contraindicada y en determinadas circunstancias que leches convienen.

Conviene la leche en aquellas enfermedades agudas en que al enfermo deban escaseársele los alimentos tanto como se pueda, ya respiratorios, y a albuminóides, en cuyo caso la leche se administra en forma de hidrogala que contiene iguales partes de agua y leche, por medio de cuya mezcla se rebajan algun tanto las propiedades alimenticias de dichas sustancias.

Produce tambien la leche muy buen efecto en los tumores amorfos y neoplasmas; en los tumores producidos por sub-irritaciones crónicas, quemaduras; las compresas, empapadas en hidrogala, en la misma leche para calmar el dolor, produce efectos emulsentes. La leche goza de propiedades calmantes anodinas. En las colitis o inflamación de los intestinos gruesos, producen tambien buenos resultados. Hemos dicho tambien que era indicada para las subirritaciones, pero la calidad

de leche variará según el temperamento y naturaleza del individuo, por ejemplo, cuando la subirritación sobrevenga á un sujeto de naturaleza (plástica) pletórica, no usaremos como consultante las leches grasas (de oveja), pues estas grasas de la leche aumentarán la pletora; sino que nos valdremos de las leches arucanadas, como la de burra, yegua; la misma leche de mujer puede servirnos útilmente en este caso.

Nos valdremos de las leches grasas cuando el sujeto en quien recae la subirritación se encuentre en un estado consuntivo, pues al paso que disminuirá la subirritación, alimentarán al enfermo. Las irritaciones de cualquier órgano pueden ser tratadas con utilidad por la leche. La leche administrada regenera las partes plásticas y respiratorias del organismo, produciendo además un efecto sedante que rebaja los estados inflamatorios. Se administra también con utilidad en los neoplasmas, cánceres y tubérculos, y es el mejor agente que se conoce para paliarla. Estas enfermedades que son de fácil diagnóstico, para algunos, vemos que los diagnosticados por tisis no son mas que ulceraciones pulmonares, acompañadas de catarrros crónicos, y que los que decían cánceres no son mas que induraciones y no estados amorfos. La leche administrada en estos casos no hará mas que paliar la enfermedad, impidiendo y rebajando las irritaciones, nunca curar la enfermedad. Es también la leche el mejor alimento y medicamento para las induraciones, pues no la

altera, al paso que produce efecto demulcente; no nos valdremos en las induraciones de los alimentos irritantes, que no harian mas que aumentar la enfermedad, ni tampoco de los alimentos respiratorios, pues llevariamos al enfermo a un estado de consuncion que no conviene.

Hay gran precaucion en el dia de hoy para quitar la leche al tísico, y que solo deben administrarse las carnes crudas y las bolas de carne; el Dr. Carbo' opina que ademas de las carnes crudas y los boles, la dieta láctica produce muy buenos efectos; los que opinan contra la administracion de la leche para los tísicos se fundan en lo siguiente: consideran la tísis como un infarto o' degeneracion de los ganglios que rodean al pulmon, debida a' un estado escrofuloso generalmente, y como la leche esta' contraindicada para los escrofulosos, de aqui que al tísico le priven completamente de leche. Está probado que tanto puede padecer la tísis un bilioso como un escrofuloso, lo que viene a' probarnos que la tísis no sienpre es escrofulosa. Existen tambien tísis producidas por alguna irritacion, en cuyo caso hemos dicho que estaba indicada la leche por sus buenos resultados.

Por lo que hemos dicho de la leche vemos que se usa tanto como medicamento como alimento, produciendo en ambos casos efectos sumamente útiles y nutritivos.

Casos en que la leche esta' contraindicada. — Esta sumamente contraindicada en las escrófulas, y en todas las en-