

último, esta impresión saludable, que con frecuencia recibe el cuerpo, por el agua fría, preserva al organismo en la mayoría de los casos, de las enfermedades causadas por enfriamiento. Estas sencillas consideraciones nos ponen en aptitud de indicar: "*Se deben tomar baños de agua fría diariamente ó con la mayor frecuencia posible; procurando que esto sea antes de ingerir alimentos.*"

CAPITULO III.

3ª *Alimentación.*—Esta función, que verifica el aparato digestivo, hace á los alimentos susceptibles de ser absorbidos y arroja los residuos que no pueden utilizarse.

Las partes principales del aparato de la digestión son: la *boca*, el *estómago* y el *intestino*. Estas porciones están unidas entre sí por otras, que relativamente, tienen menor importancia.

En la *boca* se encuentran, excepto en el primer tiempo de la vida, dos hileras de dientes, una en el maxilar superior y otra en el inferior. Estos dientes tienen por objeto dividir y sub-dividir á los alimentos, cosa importantísima, pues la observación enseña que cuando los alimentos sólidos (como la carne,) no se mastican, no pueden digerirse, y en consecuencia el cuerpo no aprovecha el beneficio de dichos alimentos. Además de los dientes, en la boca se encuentra saliva, que es dada por varias glándulas y que tiene grande importancia, pues su utilidad es doble. Al masticar los alimentos se mezclan con la saliva, y ésta sirve á todos para que se deslían con facilidad y se puedan tra-

gar bien, y á *algunos* sirve para disolverlos; y por lo tanto para que puedan ser absorbidos y nutran. De la parte posterior de la boca parte un conducto en forma de tubo que termina en el *estómago*, y este órgano, que tiene la forma de una bolsa, está situado dentro y en la parte más alta del vientre. En su interior recibe los alimentos, que le vienen de la boca, y de algunos órganos que están en sus paredes, sale un líquido ligeramente amarillo y ácido que se llama jugo gástrico, y que viene para disolver perfectamente á uno de los grupos de alimentos que recibe.

Del estómago sigue el *intestino*, que es un muy largo tubo que está todo colocado en el interior del vientre; en la primera porción de dicho intestino se derraman dos líquidos, la *bilis*, que es de color amarillo obscuro y de sabor amargo, y el jugo pancreático que es semejante á la saliva. La bilis está dada por el hígado, y el jugo pancreático por el pancreas; ambos órganos están situados también en el vientre. Estos dos líquidos reunidos sirven para preparar á los diversos alimentos grasosos, á que puedan ser absorbidos, esto es, para que penetren á las extremidades venosas y formen parte de la sangre. En la última porción del intestino se acumulan los residuos de los alimentos y de allí son expulsados.

La observación enseña que son muy variados los alimentos, y se preparan y condimentan de diversos modos; además, al tomarlos es común tomar también diversas bebidas.

Los *alimentos* son substancias, que introducidas en el organismo, sirven para nutrirlo. Cualquier que sea su origen, esto es, ya vengan del reino *vegetal* ó del *animal*, fácil es distribuir los principios que los forman en tres grandes grupos: en el 1º pondremos á los alimentos harinosos, azucarados, &c.; estos alimentos son llamados *hidrocarbonados*: en el 2º están colocados, la parte principal de la leche, la carne, los huevos, &c., y son denominados *albuminoideos*; y en el 3º se encuentra la mantequilla, el jamón, &c., que se denominan *grasosos*.

Esta clasificación de los principios alimenticios de los alimentos se hace, porque está en consonancia con los jugos del aparato digestivo. En efecto, la saliva disuelve á los *hidrocarbonados*, es decir, los digiere, porque después de su acción, ya en el intestino, pueden, habiéndose licuado, pasar al interior de las venas y formar parte del líquido circulante. El jugo gástrico, obrando sobre los *albuminoideos*, los disuelve perfectamente y los deja aptos para que sean absorbidos. Y por último, la bilis y el jugo pancreático unidos, no disuelven á las *grasas*, pero si las dividen y subdividen tanto, que pueden penetrar á la circulación. A cada uno de los alimentos que encontramos, formado sólo de substancias *hidrocarbonadas*, ó *albuminosas*, ó *grasosas*, les llamaríamos alimentos *simples*, pero si se encuentran asociados en algunos alimentos naturales, los denominaríamos *mixtos*, tales son la leche, los huevos y la carne. La parte principal de la

leche, es de los albuminoideos; la mantequilla, de los grasos; y la pequeña cantidad de azúcar que tiene, es de los hidrocarbonados.

La observación enseña que ninguna persona puede vivir largo tiempo, y sobre todo vivir con salud, si se limita á ingerir una sola clase de estos alimentos simples, ó principios alimenticios. Todos necesitamos ingerir de todos, es decir, mixtos, aun cuando las cantidades de cada uno de los simples, varien con la edad, el clima, la estación, &c.

No todos los alimentos, en el mismo volumen, tienen la misma cantidad de substancia asimilable, sino que unos tienen más y otros menos; así, si comparamos una cantidad de leche con otra igual de arroz, la primera da más cantidad utilizable y la segunda da más residuos; así es que, relativamente, es más nutritiva aquélla que ésta, y por lo mismo el aparato digestivo empleará más trabajo para digerir la segunda que la primera. En nosotros llevamos el guía para alimentarnos, que es el *hambre*, así como la sensación de saciedad nos indica el término de la alimentación. También en el estado de salud, según la edad, la constitución individual, el clima en que vivimos, &c., nos obligan á tener determinadas preferencias en los alimentos, es decir, á desear unos y á repeler otros; y esta circunstancia debe tenerse muy en cuenta, en la higiene de la alimentación.

Lo dicho hasta aquí nos pone en aptitud de pre-

ceptuar: "*Deben tomarse alimentos en cantidad suficiente, en calidad nutritivos y en especie variados.*"

"*Deben ingerirse alimentos que estén completamente masticados y ensalivados.*"

Teniendo presente este precepto, salta á la vista, que las personas que por cualquier motivo pierdan todos ó la mayor parte de los dientes, deben colocárselos artificiales, como medida rigurosamente higiénica.

"*Deben tomarse alimentos hasta saciar el hambre.*"

La cantidad, la calidad y la frecuencia de tomar alimentos, varía con la edad y demás circunstancias, según vamos á ver. En efecto, los alimentos, en los adultos, en las personas que ya acabaron de crecer, sólo sirven para reparar las pérdidas; pero en los niños, además de servir para esto, son indispensables para el crecimiento; de aquí se infiere que los niños necesitan, proporcionalmente, mayor cantidad de alimentos, y como su pequeño tamaño les permite sólo ingerir pequeñas cantidades, tienen necesidad indispensable de comer muy seguido; y por lo tanto, preceptuamos: "*Los niños deben comer con más frecuencia que los adultos, y éstos con más que los ancianos.*"

Los niños se mueven mucho; pierden calor por irradiación, necesitan por lo tanto, alimentos que den calor. Y esta misma actividad hace indispensable jugos vegetales para temperar su ardiente sangre.

Esto hace prever que necesitan alimentos hidrocarbonados y frutos; lo cual se encuentra perfecta-

mente comprobado, por el hecho, jamás desmentido, de que todos los niños son amigos insaciables de los dulces y los frutos. Durante la adolescencia, por lo común, es la época de los grandes trabajos, ya mentales, ya físicos, lo cual obliga á ingerir alimentos reparadores, y por eso la carne, los huevos y en general los alimentos más reparadores, son los deseados y más provechosos. En la ancianidad, que ya el aparato digestivo está torpe, que ya el organismo va declinando, se advierte por lo común, que falta el apetito, así como el poder digestivo, y que tanto uno como otro se favorecen, si se logra hacer excitantes é incitantes los alimentos albuminoideos; por todo lo cual decimos: *“Los niños deben tomar de preferencia, alimentos hidrocarbonados; los adultos, albuminoideos; y los ancianos los mismos, hechos excitantes.”*

Dos cualidades principales deben exigirse á los alimentos; que sean capaces de nutrir lo mejor posible y que sean gratos al paladar; pues bien, para esto segundo, se usan los condimentos, y la experiencia enseña que la temperatura que han de tener, debe ser regular. También la observación enseña que si los alimentos están descompuestos, podridos, causan enfermedades más ó menos graves; y por último, que si inmediatamente después de comer regularmente se entrega uno á trabajos mentales ó físicos de cierta importancia, la digestión ó se retarda, ó se hace mal, ó no llega á hacerse, por todo lo cual debemos tener presente:

“Deben tomarse los alimentos condimentados, que no estén fríos ni demasiado calientes.”

“No deben tomarse alimentos alterados.”

“No se debe trabajar inmediatamente después de comer.”

Todos conocemos directamente la sensación llamada *sed*, y sabemos que ingiriendo agua llega á quedar satisfecha: por aquella necesidad y esta sensación, todos tomamos agua; y la experiencia demuestra, que el agua es no sólo un alimento, sino que tomada con los otros alimentos, favorece su digestión. Pero no todas las aguas hacen bien tomándolas, y las condiciones que deben exigírseles, son: ser limpia, sin olor, agradable al paladar, fresca y que disuelva bien el jabón. Si le falta alguna de estas cualidades, es porque contiene sustancias orgánicas (como residuos de animales ó plantas,) ó bien sustancias minerales disueltas ó en suspensión; en ninguno de estos casos es conveniente tomarla. La observación ha enseñado, que si estando el cuerpo caliente (y más aún, si el estómago está vacío,) se ingiere agua fría, sobrevienen algunas enfermedades de mayor ó menor gravedad, ya de los pulmones, ya del estómago ó intestinos; y por todo esto preceptuamos: *“Se debe tomar agua que sea limpia, sin olor, agradable y fresca.”*

“Siempre que el cuerpo esté caliente, debe uno abstenerse de tomar agua muy fría.”

Además del agua se usan otras bebidas como el té,

el café, las diversas horchatas, naranjate, vino, pulque, &c., &c., y estas bebidas se han clasificado como *temperantes* (naranjates, limonadas,) *aromáticas*, (té, café) y *fermentadas* ó *alcohólicas* (vino, pulque, &c.)

Teniendo en cuenta la actividad de los niños y el hecho de que desarrollan mucho calor, fácil es preveer que las bebidas que les convienen son las *temperantes*, y observándolos, fácil es comprobar que éstos son los que prefieren.

Los adultos, cuyos alimentos son más nutritivos, han menester las *aromáticas*, para que la digestión se lleve á feliz término; en efecto, y sin repugnar las otras, ellos prefieren éstas.

La observación enseña que el tercer grupo de bebidas, es estimulante y tónico y por eso son apropiadas para los ancianos; así pues: "*Los niños deben tomar bebidas temperantes, los adultos aromáticas y los ancianos alcohólicas.*"

Se da el nombre de condimentos á las substancias que se añaden á los alimentos para hacerlos más agradables y favorecer su digestión. Para esto se usa la manteca, la mantequilla, los aceites (*condimentos grasos*;) la azúcar, las frutas dulces, etc., etc., (*condimentos azucarados*;) la sal, (*condimento salado*;) el vinagre, el tomate, etc. (*condimentos ácidos*;) y la pimienta, el clavo, la mostaza, el ajo, la cebolla, etc. (*condimentos excitantes*;) los cuales deben emplearse sólo para conseguir su objeto y los *excitantes* sólo las personas grandes y de tardía digestión, así es que: "*Deben ponerse*

condimentos á los alimentos, sólo para hacerlos más agradables ó más fáciles de digerir y nunca dar los excitantes á los niños."

Como al comer, sobre todo alimentos sólidos, se quedan en parte de la dentadura fragmentos alimenticios, que si allí permanecen se descomponen, dando mal olor á la boca y perjudicando á los dientes y á las encías, es indispensable quitarlos oportunamente, pero que el medio que se use para esto no raye ó perjudique á la dentadura, pues los polvos gruesos rayan y los ácidos la destruyen en parte, y para conseguir esto aconsejamos:

"*Después de cada comida debe hacerse convenientemente el aseo de la boca.*"

"*Debe practicarse también este aseo, diariamente, al levantarse de la cama.*"

"*Para asear la boca, se deben usar: cepillo suave (ó limpia dientes arredondado,) agua tibia y polvos finísimos de creta.*"

